

ARCHIV FÜR EISENBAHNWESEN

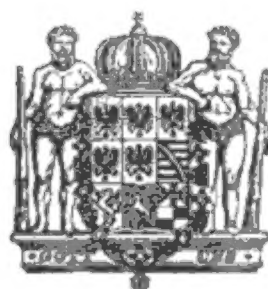


ARCHIV
FÜR
EISENBAHNWESEN.

HERAUSGEGEBEN
IM
KÖNIGLICH PREUSZISCHEN MINISTERIUM DER ÖFFENTLICHEN ARBEITEN.

NEUNUNDZWANZIGSTER JAHRGANG

1906.



BERLIN.
VERLAG VON JULIUS SPRINGER.
1906.

Druck von H. S. Hermann in Berlin.

②

m.

• • • • •

INHALTSVERZEICHNIS.

A. Abhandlungen.

	Seite
Afrika. Die Eisenbahnen Südafrikas (Mit einer Karte). Von Kupka . . .	1149
Amerika. Die Fahrgeschwindigkeit der amerikanischen Eisenbahnen. Von W. A. Schulze	1206
— Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1902/1903 und 1903/1904	1252
Australien. Die Eisenbahnen	599
Automobil-Omnibusbetrieb. Die heutigen Kosten. Von Vellguth . .	893
Baden. Die Eisenbahnen im Großherzogtum Baden im Jahre 1904	376
Baugeschichte und Bauausführung der Großen Sibirischen Eisenbahn. Von Bredt	84
Bayern. Die bayerischen Staatseisenbahnen und Schiffahrtsbetriebe im Jahre 1904	362
— Wohlfahrtseinrichtungen der königlich bayerischen Staatseisenbahnen im Jahre 1904	573
Belgien. Die belgischen Eisenbahnen in den Jahren 1903 und 1904	1237
Britisch-Ostindien. Die Eisenbahnen Britisch-Ostindiens im Kalender- jahr 1904	175
Dänemark. Die Eisenbahnen in Dänemark im Betriebsjahre 1904/1905 . .	762
Deutschland. Getreideernte im Jahre 1904 und die Eisenbahnen. Von Thamer	547
— Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen im Jahre 1905 im Vergleich zu der in den Jahren 1902, 1903 und 1904. Von Thamer	995
Eisenbahnen der Erde. 1900—1904	475
Elsaß-Lothringen. Die Reichseisenbahnen und die Wilhelm-Luxemburg- Bahnen im Rechnungsjahr 1904	331
Erweiterung und Vervollständigung des preußischen Staatseisenbahn- netzes im Jahre 1906	506
Etat der preußisch-hessischen Eisenbahnverwaltung für das Etatsjahr 1906. Von Schremmer	740

	Seite
Fahrgeschwindigkeit der amerikanischen Eisenbahnen. Von W. A. Schulze	1206
Frankreich. Die Betriebsergebnisse der Staatsbahnen und der 6 großen Eisenbahngesellschaften in Frankreich im Jahre 1904	384
Getreideernte Deutschlands im Jahre 1904 und die Eisenbahnen. Von Thamer	547
Gotthardbahn im Jahre 1905	1231
Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen im Jahre 1905 im Vergleich zu der in den Jahren 1902, 1903 und 1904. Von Thamer	995
1. Gesamtverkehr (995). — 2. Erzeugnisse und Hilfsstoffe der Landwirtschaft (1010). — 3. Erzeugnisse der Forstwirtschaft (1018). — 4. Erzeugnisse des Berg- und Hüttenwesens (1020). — 5. Bedürfnisse des Bauwesens (1030).	
Hamburgs Handel vor und nach dem Zollanschluß. Von Haase	1161
Handelsgesetzbuch. Zur Auslegung des § 441. Von Goldschmidt	117
Italien. Die Betriebsergebnisse der italienischen Eisenbahnen im Jahre 1903	1043
1. Längen und Einteilung nach der Betriebsführung (1043). — 2. Anlagekapital (1044). — 3. Bestand und Leistungen der Betriebsmittel (1046). — 4. Verkehr (1046). — 5. Finanzielle Ergebnisse (1049). — 6. Nutzen des Staats und der Privatindustrie aus dem Eisenbahnbetrieb (1053). — 7. Unfälle (1056). — 8. Personal (1057).	
Kosten des Automobil-Omnibusbetriebes. Von Vellguth	893
Krankenkasse, siehe Wohlfahrtseinrichtungen.	
Norwegen. Die Eisenbahnen in Norwegen im Jahre 1904/1905	592
Österreich. Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik für das Jahr 1903	148
— Die k. k. österreichischen Staatsbahnen im Jahre 1904	163
Pensionskasse, siehe Wohlfahrtseinrichtungen.	
Preußen. Die wirtschaftliche Entwicklung der preußischen Staatseisenbahnen, veranschaulicht in graphischen Darstellungen. Von Biedermann	275
— Die vereinigten preußischen und hessischen Staatseisenbahnen im Rechnungsjahr 1904	340
— Erweiterung und Vervollständigung des preußischen Staatseisenbahnnetzes im Jahre 1906	506
— Der Etat der preußisch-hessischen Eisenbahnverwaltung für das Etatsjahr 1906. Von Schremmer	740
Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen und die Wilhelm-Luxemburg-Bahnen im Rechnungsjahr 1904	331
Rußland. Baugeschichte und Bauausführung der Großen Sibirischen Eisenbahn. Von Bredt	84
— Russische Eisenbahnpolitik (1881 bis 1903). Von Matthesius. (Fortsetzung)	705 924 1183
II. Abschnitt. 1887 — 1893. Erstes Kapitel. Der Zustand der russischen Eisenbahnfinanzen im Jahre 1886/1887 (705). — Zweites Kapitel. Neuordnung des Tarifwesens (711). — Drittes Kapitel. Die Aufsicht über die Privateisen-	

bahngesellschaften. — Die Ergebnisse dieser Aufsicht (715). — Viertes Kapitel. Maßnahmen von allgemeiner Bedeutung für die Kontrolle der Eisenbahnen. Ansichten Wyschnegradskis über den Bau neuer Eisenbahnlinien (721). — Fünftes Kapitel. Die Anleihen der Privateisenbahngesellschaften auf eigene Rechnung und die Verwendung dieser Anleihen. 1. Die Nachtragsobligationen der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft (724). — 2. Die Konvertierungsanleihen der Eisenbahngesellschaften Kursk-Charkow-Asow, Koslow-Woronesh, Orel-Grjəsi, Fastowo-Eisenbahn mit staatlicher Garantie (924). — 3. Die Anleihen der Eisenbahngesellschaften Kursk-Kiew und Warschau-Wien, ohne Staatsgarantie (942). — 4. Die Anleihen der Gesellschaften Moskau-Jarosslaw, Iwangorog-Dombrowa, Lodzer Fabrikbahn, Südwest-Eisenbahn, Rjäsan-Koslow (2 Anleihen), Moskau-Rjäsan, Kursk-Kiew zum Bau neuer Eisenbahnlinien, mit Staatsgarantie (1183). — 5. Ergebnisse der Kreditoperationen der Privateisenbahngesellschaften in der Zeit von 1887 bis 1893. Verwendung der durch die Anleihen erzielten Kapitalien (1200).

Rußland. Die russischen Eisenbahnen im Jahre 1903. Von Mertens . . . 949

Einleitung (949). — 1. Betriebsmittel und deren Leistungen (960). — 2. Heizmaterial der Lokomotiven (970). — 3. Verkehr (974). — 4. Anlagekapital der Staats- und Privatbahnen (978). — 5. Finanzielle Ergebnisse (979). — 6. Unfälle (988). — 7. Beamte und Arbeiter (992).

Sachsen. Die unter königlich sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen im Jahre 1904 130

Schiffahrtsabgaben 486

Schweden. Die Eisenbahnen im Jahre 1903/1904 1038

Schweiz. Die Eisenbahnen im Jahre 1904 1221

Spanien. Die Eisenbahnen 778

Unfallversicherung, siehe Wohlfahrtseinrichtungen.

Ungarn. Die Königlich ungarischen Staatsbahnen im Jahre 1904. Von Nagel 405

— Die Eisenbahnen Ungarns im Jahre 1904. Von Nagel 1059

Vereinigte Staaten von Amerika. Die Eisenbahnen in den Jahren 1902/1903 und 1903/1904 1252

Wirtschaftliche Entwicklung der preußischen Staatseisenbahnen, veranschaulicht in graphischen Darstellungen. Von Biedermann . . . 275

Zweck der Arbeit (275). — Die vervollkommnete Anwendung des Diagrammes (277). — Die Entwicklung des preußischen Staatseisenbahnwesens und seine wirtschaftliche Gebarung. A. Die Längenentwicklung des preußischen Staatseisenbahnnetzes und ihre Beziehung zum Anlagekapital (280). — I. Die Entwicklung von 1865 bis 1879 (282). — II. Die Verstaatlichungsperiode von 1879 bis 1885 (286). — III. Die Entwicklung von 1885 bis 1903 (289). — B. Das Anlagekapital, die Eisenbahnkapitalschuld, die preußische Staatsschuld und ihre Beziehungen zu einander (293). — C. Die Überschüsse der Eisenbahnverwaltung und ihre Verwendung (304). — I. Die Bestimmung der wirklichen Reinüberschüsse (308). — II. Der Einfluß der Tarife auf die Betriebseinnahmen (314). — D. Verteilung der Einnahmen nach Tarifklassen (320). — Schlußwort (321). — Tabellen (322). — Quellennachweis (330).

	Seite
Wohlfahrtseinrichtungen der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft im Jahre 1904. Von Rüdlin	1
Einleitung (1). — Wohlfahrtsausschuß (1). — Bekämpfung der Tuberkulose außerhalb der Lungenheilstätten (2). — Ausbau der Wohlfahrtseinrichtungen zur Durchführung des Alkoholverbotes (3). — Ergebnisse der Arbeiterpensionskasse, der Krankenkassen und der Unfallversicherung (4). — 1. Die Arbeiterpensionskasse (8). — I. Ausgaben der Abteilung A (23). — II. Ausgaben der Abteilung B (34). — 2. Die Arbeiterkrankenkassen (39). — 3. Unfallversicherung (58). — Anlagen (66).	
— der königlich bayerischen Staatseisenbahnen im Jahre 1904	573
— der königlich württembergischen Verkehrsanstalten	754
Württemberg. Die königlich württembergischen Staatseisenbahnen und die Bodenseedampfschiffahrt im Etatsjahr 1904	582
— Wohlfahrtseinrichtungen der königlich württembergischen Verkehrsanstalten	754
Zur Auslegung des § 441 des Handelsgesetzbuches. Von Goldschmidt .	117

B. Kleine Mitteilungen.

Afrika. Die Eisenbahnen in Algier und Tunis am 31. Dezember 1902 . . .	196
— Die Eisenbahnen in der Kapkolonie	199
— Eisenbahnbau auf Madagascar	427
— Die Otavi Minen- und Eisenbahngesellschaft im Jahre 1904/1905 . . .	427
— Eisenbahnbauten im Sudan	790
— Die Eisenbahnen in Algier und Tunis am 31. Dezember 1903	809
— Die Kap-Kairobahn (mit Karte)	1075
Amerika. Konkurs und Zwangsverkauf amerikanischer Bahnen	424
— Brasilien. Einheitliche Gestaltung und Betriebsführung der Rio Grandenser Eisenbahnen	425
— Die neue Grand Trunk Pacificbahn	617
— Die Entwicklung des Eisenbahnnetzes von Mexiko	637
— Die Eisenbahnen Canadas in den Jahren 1902/1903 und 1903/1904	803
— Die Eisenbahn Puntarenas — San José	1077
— Die Eisenbahnen der Insel Cuba. (Mit einem Kärtchen)	1284
Asien. Die Betriebsergebnisse der Anatolischen Eisenbahnen im Jahre 1904	193
— China. Bau der Eisenbahn Peking-Kalgan	425
— Eisenbahnbau auf den Philippinen	426
— Die japanischen Eisenbahnen	638
— Die Eisenbahnen in Formosa	1077
— Die Eisenbahnen in Siam	1081
Bayern. Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik in München	420
— Umfang der königlich bayerischen Staatsbahnen am 1. Januar 1906 . .	623

Bulgarien. Die bulgarischen Staatsbahnen im Jahre 1904	797
Frankreich. Die Betriebseinnahmen der französischen Hauptbahnen in den Jahren 1904 und 1905	812
Griechenland. Die griechischen Eisenbahnen im Jahre 1902	187
Materialprüfungsamt, königliches. Die Tätigkeit im Jahre 1904	420
Mecklenburg. Die Großherzoglich mecklenburgische Friedrich-Franz- Eisenbahn im Jahre 1904/1905	791
Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik in München	420
Österreich-Ungarn. Stationsgebühr auf den österreichischen Staats- bahnen	622
— Finanzieller Stand der Pensions- und Krankenunterstützungskassen der ungarischen Eisenbahnen in den Jahren 1903 und 1904	795
— Der ungarische Zonentarif	1282
Oldenburg. Die oldenburgischen Eisenbahnen im Jahre 1904	624
Preisausschreiben des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen	621
Rumänien. Die rumänischen Eisenbahnen im Jahre 1904/1905	1079
Rußland. Das sibirische Eisenbahnkomitee	424
— Die Staatseisenbahnen Finnlands im Jahre 1904	626
— Statistisches von den Eisenbahnen Rußlands	642 1299
— Die Beförderung von Molkereibutter auf der sibirischen Eisenbahn und zu den baltischen Häfen	1290
— Getreidebeförderung auf der sibirischen und Perm-Kotlaser Eisenbahn zum Hafen von Archangelsk	1295
Schweden. Der Zonentarif auf den schwedischen Staatseisenbahnen	421
Spanien. Fremdenverkehr nach Spanien	423
Serbien. Die serbischen Staatseisenbahnen im Jahre 1903, 1904	183 632
Türkei. Die Betriebsergebnisse der Salonik-Monastirbahn des Jahres 1904	192
— Die Betriebsergebnisse der Anatolischen Eisenbahnen im Jahre 1904	193
— Die orientalischen Eisenbahnen im Jahre 1904	428
— Chemin de fer Jonction Salonik—Constantinople im Jahre 1904	435
Stationsgebühr auf den österreichischen Staatsbahnen	622
Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen, Preisausschreiben	621
Zonentarif auf den schwedischen Staatseisenbahnen	421

C. Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Amtsbefugnisse. Überschreitung derselben. Konflikt. Erkenntnis des Ober- verwaltungsgerichts vom 3. Januar 1905	229
--	-----

	Seite
Baupolizei. Bauten an Chausseen. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 23. Februar 1905	1109
— Genehmigung von Ansiedelungen und Feuerstellen. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 9. März 1905	1109
— Errichtung von Bauten an einer Eisenbahn. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 7. Juli 1905	663 1110
— Streitverfahren in Baupolizeisachen. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 10. Februar 1905	1110
Beamtenrecht. Der Anspruch auf Ersatz von Heilungskosten nach dem Unfallfürsorgegesetz hat den rechtlichen Charakter eines Pensionsanspruchs und unterliegt daher dem in den §§ 22 und 23 des Zivilpensionsgesetzes vorgeschriebenen Verfahren. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 7. Juli 1905	437
— Berücksichtigung des Probejahrs für das Aufrücken in Stellen mit höherem Dienst Einkommen. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 22. September 1905	438
— Auf Grund des § 61 des Bürgerlichen Gesetzbuches kann gegen die Eintragung von Beamtenvereinen in das Vereinsregister Einspruch erhoben werden, wenn die Vereine in Verfolgung von Standesinteressen die Abänderung der gegenwärtig geltenden Gesetze und bestehenden Verwaltungsgrundsätze erstreben, also eine Einwirkung auf diese beabsichtigen, und zwar auch dann, wenn letztere nur durch Vorstellungen bei den vorgesetzten Behörden geübt werden soll. Zur Ermittlung des wirklichen Zwecks eines Vereins sind neben der Satzung auch Tatsachen zu berücksichtigen, die sich auf das Vereinsleben beziehen und die vom Verein verfolgten Ziele erkennen lassen. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 22. Dezember 1905	829 1112
— Öffentlich-rechtliche Stellung der Bahnagenten. Ein Bahnagent ist nicht Beamter im Sinne des § 359 St. G. B. Urteil des Kammergerichts vom 23. Januar 1906	834
— Zustellungen in Disziplinarsachen. Urteil des Disziplinarsenats vom 3. März 1905	1110
— Fernbleiben eines suspendierten Beamten vom Amte. Urteil des Disziplinarsenats vom 14. April 1905	1111
— Begeht ein Beamter in Ausübung oder in Veranlassung der Ausübung seines Amtes vorsätzlich eine Körperverletzung, so haftet er für den dem Staate daraus entstehenden Schaden. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 26. Juni 1906	1315
Enteignung. Eine Einigung zwischen den Beteiligten über Grundabtretung gemäß §§ 16 und 17 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 kann sich nur auf solchen Grund und Boden beziehen, der nach dem Befinden der zuständigen Behörde zu dem Unternehmen erforderlich ist. Der gütlichen Einigung muß daher das unter dem „Befinden“ zu verstehende vorläufige Planfeststellungsverfahren vorangehen.	
Auf Verträge über Abtretung von Grundstücken, die nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens gewesen sind, findet die erleich-	

ternde Formvorschrift des Artikels 12 § 1 Abs. 2 des preußischen Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch vom 20. September 1899 (einfache schriftliche Form) keine Anwendung.

Erkenntnisse des Reichsgerichts vom 31. Mai 1906 und des Oberlandesgerichts in Breslau vom 12. November 1904 814

Enteignung. Wird ein Teil eines Grundstücks enteignet und kann bei der Berechnung des Minderwertes des Restgrundstücks eine Zerlegung der diesem erwachsenden, gegen einander aufzurechnenden besonderen Vor- und Nachteile in selbständige Nachteile einerseits und selbständige Vorteile andererseits nicht vorgenommen werden, so ist festzustellen, ob durch eine in sich zusammenhängende Veränderung der Verhältnisse der Wert des Grundstücks gemindert ist. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 27. April 1906 1086

— Die Berichtigung des Grundbuchs nach § 33 des Enteignungsgesetzes kann nicht vor der Zustellung des Enteignungsbeschlusses erfolgen. Bei Teilenteignungen sind die abzuschreibenden oder auszubuchenden Teile katastermäßig zu bezeichnen. Die endgültige Eintragung einer Enteignung in Abteilung II des Grundbuchs ist nicht zulässig. Beschluß des Kammergerichts vom 15. März 1906 1090

— Die Beseitigung einer auf Grund des § 14 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 oder des § 14 des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 hergestellten Anlage kann im Rechtswege nicht gefordert werden. Erkenntnis des Königlichen Gerichtshofes zur Entscheidung der Kompetenzkonflikte vom 28. April 1906 1321

Gewerberecht. Kantinen, die auf den Bahnhöfen für die Bahnbediensteten im Interesse des Bahnbetriebes eingerichtet sind, gehören zum Gewerbebetriebe der Eisenbahnunternehmung und fallen deshalb nicht unter die Reichsgewerbeordnung (§ 6 a. a. O.). Erkenntnis des Oberlandesgerichts in Naumburg a. S. vom 18. Mai 1905 670

— Felsarbeiten zur Herstellung von Eisenbahneinschnitten sind als Steinbruchbetriebe im Sinne der Bekanntmachung des Bundesrates vom 20. März 1902 anzusehen. Die für den Schutz der Arbeiter in diesen Betrieben erlassenen Bestimmungen sind daher zu beachten. Urteile des Königlichen Landgerichts in Saarbrücken vom 2. Februar 1906 und des Königlichen Oberlandesgerichts in Köln vom 24. März 1906 1327

Grundbuchrecht. Die Berichtigung des Grundbuchs nach § 33 des Enteignungsgesetzes kann nicht vor der Zustellung des Enteignungsbeschlusses erfolgen. Bei Teilenteignungen sind die abzuschreibenden oder auszubuchenden Teile katastermäßig zu bezeichnen. Die endgültige Eintragung einer Enteignung in Abteilung II des Grundbuchs ist nicht zulässig. Beschluß des Kammergerichts vom 15. März 1906 1090

Grunderwerb für Nebenbahnen. Aufbringung der Kosten des Grund und Bodens, den ein Kreis zum Bau einer Eisenbahn unentgeltlich und lastenfrei zu überweisen hat, durch Kreisabgaben unter Heranziehung des Eisenbahnfiskus zu Vorausleistungen. Erkenntnis des Obergerverwaltungsgerichts vom 9. Januar 1906 665

	Seite
Grunderwerb. Die vertragsmäßige Verpflichtung eines Kreises zur unentgeltlichen Hergabe des zum Bau einer Nebenbahn erforderlichen Grund und Bodens erstreckt sich auch auf das Gelände, das zur Durchführung der Gesamtanlage nachträglich gefordert wird. Erkenntnis des Oberlandesgerichts in B. vom 28. März 1905	668
Haftpflicht. Verpflichtung des Verletzten, sich der zur Besserung seines Gesundheitszustandes erforderlichen ärztlichen Behandlung zu unterziehen. Folgen der Weigerung. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 13. Februar 1905.	203
— Zum Begriff des Betriebsunfalls. (Reichshaftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871, § 1). Die Eisenbahnverwaltung ist für den durch Hinauswerfen eines Gegenstandes aus einem fahrenden Zuge entstehenden Schaden haftbar. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 15. Mai 1905	209
— Schadensersatzpflicht der Eisenbahn für Verletzung eines Menschen, der beim Überschreiten eines unbewachten Wegeüberganges durch einen Zug erfaßt worden ist. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 23. Februar 1905.	654
— Schadensersatzanspruch des Ehemanns aus der im Eisenbahnbetriebe erfolgten Tötung seiner Ehefrau. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 24. Mai 1905	657
— Die Eisenbahnverwaltung ist nicht für den Schaden haftpflichtig, den ein Reisender beim Begehen einer Bahnhofstunneltreppe erleidet, wenn sie der Sorgfalt, die im normalen Verkehr für erforderlich gehalten wird, durch Herstellung eines gegen Witterungseinflüsse geschützten, der regelmäßigen Reinigung unterliegenden Treppenweges genügt hat. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 19. September 1905.	661
— Schadensersatzpflicht der Eisenbahn für Zertrümmerung eines Fuhrwerks, das die Schranken durchbrochen hat. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 19. Oktober 1905	817
— Haftung der Eisenbahn für Unfälle durch Öffnen der Wagenabteiltüren von innen. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 29. Januar 1906	823
— Haftung der Eisenbahn für Unfälle durch Pfeifensignale der Lokomotiven. Urteil des Oberlandesgerichts in Köln vom 19. Dezember 1905	1098
— Haftung der Eisenbahn für den Schaden, der durch Beauftragte des Beschädigten verschuldet ist (§ 25 des preußischen Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838). Erkenntnis des Reichsgerichts vom 3. Mai 1906	1311
Invalidenversicherung. Anspruch des Armenverbandes auf Überweisung von Invalidenrente gemäß § 49 des Invalidenversicherungsgesetzes. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 17. Dezember 1903.	228
— Rentenanspruch der Familie des Rentenberechtigten, wenn dieser eine Freiheitsstrafe verbüßt. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 20. Februar 1905.	1114
Kleinbahnen. Aus der gesetzlichen Möglichkeit, der Bahnverwaltung im öffentlichen Interesse Anlagen zur Sicherung gegen Gefahren zur Pflicht zu machen, kann nicht gefolgert werden, daß die Ortspolizeibehörde nicht befugt sei, dazu dienende Anlagen innerhalb ihrer Zuständigkeit auch	

von dem sonst rechtlich dazu Verpflichteten zu fordern. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 20. Oktober 1905	217	1111
Kleinbahnen. Benutzung öffentlicher Straßen. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 22. September 1904	229	
Kommunalbesteuerung der Eisenbahnen. Zu den Kosten der erstmaligen Regulierung und Pflasterung einer sogenannten historischen Straße kann auf Grund des § 9 des Kommunalabgabengesetzes vom 14. Juli 1893 nicht die Gesamtheit der Eigentümer der angrenzenden Grundstücke mit Beiträgen herangezogen werden, ohne Rücksicht darauf, ob und inwieweit den Anliegern im einzelnen aus der Veranstaltung wirtschaftliche Vorteile erwachsen. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 14. April 1905	212	
Konflikt. Überschreitung der Amtsbefugnisse. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 3. Januar 1905	229	
Krankenversicherung. Wöchnerinnenunterstützungen an nicht versicherungspflichtige Ehefrauen. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 20. Juni 1904	227	
— Arbeitsunfähigkeit im Sinne der §§ 6 und 20 des Krankenversicherungsgesetzes. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 1. Dezember 1904	227	
— Aufnahme Hilfsbedürftiger in die Krankenhäuser. Armenverbände. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 8. Dezember 1904	228	
— Ordnungsstrafrecht der Krankenkassen. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 19. Januar 1905	1112	
— Statutarische Regelung der Angelegenheiten der Krankenkassen. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 6. April 1905	1113	
— Gewährung statutenmäßiger Unterstützungen, Verwaltungstätigkeit der Krankenkassen. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 13. April 1905	1113	
— Freiwilliger Erwerb der Kassenmitgliedschaft. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 8. Mai 1905	1114	
— Verjährung der auf den Armenverband übergegangenen Forderung des Kassenmitgliedes an die Krankenkasse. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 29. Juni 1905	1114	
Kreis- und Gemeindeabgaben. Zu den Kosten der erstmaligen Regulierung und Pflasterung einer sogenannten historischen Straße kann auf Grund des § 9 des Kommunalabgabengesetzes vom 14. Juli 1893 nicht die Gesamtheit der Eigentümer der angrenzenden Grundstücke mit Beiträgen herangezogen werden, ohne Rücksicht darauf, ob und inwieweit den Anliegern im einzelnen aus der Veranstaltung wirtschaftliche Vorteile erwachsen. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 14. April 1905.	212	1105
— Beiträge zu den Kosten der Straßenunterhaltung und ähnlicher Veranstaltungen. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 17. Februar 1905	220	
— Straßenherstellungskosten. Streitverfahren. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 26. Januar 1905	221	
— Zwecksteuern vom Grundbesitz zur Deckung von Straßenunterhaltungskosten. Anwendbarkeit auf neue Straßen. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 14. Oktober 1904 und 26. Mai 1905	221	

	Seite
Kreis- und Gemeindeabgaben. Straßenherstellungskosten. Heranziehung zu Anliegerkosten. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 30. November 1904	222
— Begriff der Schienenwege im Sinne des § 24 des Kommunalabgabengesetzes. Grenzen der Steuerfreiheit der Eisenbahnanlagen. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 14. Februar 1905	223
— Aufbringung der Kosten des Grund und Bodens, den ein Kreis zum Bau einer Eisenbahn unentgeltlich und lastenfrei zu überweisen hat, durch Kreisabgaben unter Heranziehung des Eisenbahnfiskus zu Vorausleistungen. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 9. Januar 1906	665 1106
— Beitragsleistung zu Straßenherstellungskosten bei Anbauten an bestehende Gebäude oder beim Wiederaufbau abgebrochener Gebäude. Endurteile des Oberverwaltungsgerichts vom 5., 26. und 29. Juni 1905	1104
— Gemeindesteuern vom Grundbesitz. Urteil des Oberverwaltungsgerichts vom 26. September 1905	1105
— Mitbenutzung öffentlicher Gemeindeanstalten durch den Eisenbahnfiskus in den Landgemeinden Hessen-Nassaus. Urteil des Oberverwaltungsgerichts vom 21. März 1905	1105
— Von den zu öffentlichen Zwecken dienenden Gebäuden dürfen Subventionsbeiträge auf Grund der Kabinetsorder vom 8. Juni 1834 nur dann erhoben werden, wenn diese Steuerart überhaupt zur Deckung von Etatsbedürfnissen des betreffenden Jahres in der Gemeinde in Anspruch genommen wird. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 6. März 1906	1318
Polizeirecht. Aus der gesetzlichen Möglichkeit, der Bahnverwaltung im öffentlichen Interesse Anlagen zur Sicherung gegen Gefahren zur Pflicht zu machen, kann nicht gefolgert werden, daß die Ortspolizeibehörde nicht befugt sei, dazu dienende Anlagen innerhalb ihrer Zuständigkeit auch von dem sonst rechtlich dazu Verpflichteten zu fordern. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 20. Oktober 1905	217
— Erlaß landespolizeilicher Anordnungen durch Ortspolizeibehörden. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 30. Juni 1904	226
— Anfechtung polizeilicher Verfügungen. Klagefrist. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 3. November 1904	227
— Der im § 903 des Bürgerlichen Gesetzbuches ausgesprochene Rechtssatz berührt nicht die auf den landesgesetzlichen Vorschriften beruhende Befugnis der Polizeibehörden, im öffentlichen Interesse das Eigentum in Ansehung tatsächlicher Verfügungen zu beschränken. — Maßnahmen der Verwaltungsbehörden, welche den Eigentümer in die durch die polizeilich zu schützenden öffentlichen Interessen für die Ausübung seines Verfügungsrechts gezogenen Schranken zurückweisen, fallen nicht unter die Beschränkungen, welche (nach Artikel 9 der Verfassungsurkunde) nur gegen Entschädigung zulässig sind. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 7. Juli 1905	663
Straßen- und Wegebau. Inanspruchnahme von Wegen für den öffentlichen Verkehr. Erkenntnisse des Oberverwaltungsgerichts vom 24. Oktober und 22. Dezember 1904 und 16. Februar 1905	223 1106

Straßen- und Wegebau. Wegebaulast in Schleswig-Holstein. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 21. November 1904	224
— Berücksichtigung fremder Ressortverhältnisse durch die Wegepolizeibehörden. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 22. September 1904.	224
— Streitverfahren in Wegebausachen. Beteiligung des Eisenbahnunternehmers an der Unterhaltung öffentlicher Wege. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 30. November 1904	225
— Wegebaupflicht bei Verlegung von Brücken über öffentliche Ströme. Gegenstand wegepolizeilicher Verfügungen. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 13. April 1905	1107
— Umwandlung eines Privatweges in einen öffentlichen Weg. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 30. Oktober 1905	1107
— Wegepolizeiliche Verfügungen. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 7. Dezember 1905	1108
— Ersatzklagen bei Aufwendungen für Wegeunterhaltung. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 8. Februar 1906	1108
Unfallfürsorge. Der Anspruch auf Ersatz von Heilungskosten nach dem Unfallfürsorgegesetz hat den rechtlichen Charakter eines Pensionsanspruchs und unterliegt daher dem in den §§ 22 und 23 des Zivilpensionsgesetzes vorgeschriebenen Verfahren. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 7. Juli 1905	437
Unfallversicherung. Ersatzanspruch der Kassen, Gemeinden oder Armenverbände. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 23. Juni 1904	228
Vereinsregister. Eintragung von Beamtenvereinen in das Vereinsregister. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 22. Dezember 1905	829 1112
Wasserrecht. Rechtliche Natur abgedämmter Nebenarme eines Flusses. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 7. November 1904	225
— Begriff der Räumung eines Wasserlaufes. Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 10. Oktober 1904.	226
Zivilrecht. Die vertragsmäßige Verpflichtung eines Kreises zur unentgeltlichen Hergabe des zum Bau einer Nebenbahn erforderlichen Grund und Bodens erstreckt sich auch auf das Gelände, das zur Durchführung der Gesamtanlage nachträglich gefordert wird. Erkenntnis des Oberlandesgerichts in B. vom 28. März 1905	668
Zustellungen in Disziplinarsachen. Urteil des Disziplinarsenats vom 3. März 1905	1110

Gesetzgebung.

Bayern. Gesetzentwurf, betr. die Erbauung einer eingleisigen Hauptbahn von Mühlendorf nach Freilassing	231
— Gesetzentwurf, betr. den Bedarf für Erweiterungs-, Ergänzungs- und Neubauten auf den im Betrieb befindlichen Staatseisenbahnen	231

	Seite
Bayern. Gesetz vom 7. Dezember 1905, betr. Erwerbung der Pfälzischen Eisenbahnen für das Königlich Bayerische Staatsärar	441
— Gesetzentwurf, betr. den zweigleisigen Ausbau der Staatseisenbahnen	674
— Gesetzentwurf, betr. die Herstellung von Bahnen lokaler Bedeutung	675
Braunschweig. Gesetz vom 3. Mai 1906, betr. den Bau und Betrieb von Privatanschlußbahnen	847
— Bekanntmachung des Herzoglichen Staatsministeriums vom 24. Mai 1906, betr. Vorschriften für den Betrieb auf Privatanschlußbahnen	1117
Frankreich. Erlaß des Präsidenten der Republik vom 4. Januar 1906, betr. Besetzung des beratenden Eisenbahnausschusses und des Binnenschiffahrts- und Hafenrats	445
— Gesetz vom 4. März 1906, betr. Gemeinnützigkeitserklärung einer Hauptbahn von Chamborigaud nach Bessèges	675
— Gesetz vom 16. März 1906, betr. Gemeinnützigkeitserklärung einer Hauptbahn von Aulnay-sous-Bois über Senlis nach Rivecourt	676
— Gesetz vom 16. März 1906, betr. Gemeinnützigkeitserklärung einer Hauptbahn von Nizza über Sospel nach der italienischen Grenze bei Vievola	676
— Gesetz vom 20. März 1906, betr. Bestätigung des zwischen Frankreich und Italien abgeschlossenen Staatsvertrages vom 9. Juni 1904	676
— Gesetz vom 7. April 1906, betr. den Betrieb auf der Bahn Ben-Zireg—Colomb-Béchar	676
— Gesetz vom 25. April 1906, betr. Gemeinnützigkeitserklärung einer Eisenbahn von Libourne nach Langon	876
— Gesetz vom 27. April 1906, betr. Gemeinnützigkeitserklärung einer Eisenbahn von Puy nach Niegles-Prades	876
— Gesetz vom 27. April 1906, betr. Gemeinnützigkeitserklärung einer Eisenbahn von Riom nach Vichy	876
— Gesetz vom 27. April 1906, betr. Gemeinnützigkeitserklärung einer Bahn von Brioude nach Saint-Flour über den Chabrillac-Paß	876
— Gesetz vom 27. April 1906, betr. Gemeinnützigkeitserklärung einer Eisenbahn von Gannat nach la Terté-Hauterive	876
Hessen. Allerhöchste Verordnung vom 25. November 1905, die Stiftung eines Erinnerungszeichens für die Beamten und Bediensteten der Staatseisenbahnverwaltung betreffend	231
Internationales Recht. Staatsvertrag vom 19. September 1906, betreffend ein zweites Zusatzübereinkommen zu dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 14. Oktober 1890	1331
Italien. Gesetz vom 15. Juli 1906, betreffend den Rückkauf der italienischen Südbahnen	1333
Österreich. Kundmachung des Eisenbahnministeriums vom 5. Mai 1906, betr. einige Abänderungen im § 2 des Statutes für den Staatseisenbahnrat	851
— Gesetz vom 24. Dezember 1905, betreffend die abermalige Verlängerung der Gültigkeit der Änderungen des Gesetzes vom 31. Dezember 1904 über Bahnen niederer Ordnung	1333
Preußen und Deutsches Reich. Gesetze, Verordnungen und Erlasse nach dem Eisenbahnverordnungsblatt	230 440 672 838 846 1115 1331

Rumänien. Gesetz vom 9. Juni 1905 zur Vervollständigung des Gesetzes über den Bau und Betrieb von Privateisenbahnen vom 23. März 1900 . . .	237
— Gesetz vom 14./27. Januar 1906, betr. Gewährung von Darlehen zum Bau rumänischer Privateisenbahnen	1125
Rußland. Allerhöchster Befehl vom 29. November 1905, betr. die Ermächtigung der lokalen Instanzen, zur Anwendung außerordentlicher Maßnahmen Zuflucht nehmen zu dürfen, sofern Unterbrechung, Unordnung oder Verwirrung im Eisenbahn-, Post- und Telegraphenverkehr eintritt . . .	448
— Allerhöchster Befehl vom 2. Dezember 1905, betr. Einführung der vom Ministerrat ausgearbeiteten und vom Reichsrat begutachteten, zeitweiligen Regeln 1. über die Straffälligkeit einer Beteiligung an Streiks bei Unternehmungen, die eine allgemeine oder staatliche Bedeutung haben, ebenso auch in staatlichen Betrieben und 2. über die Sicherstellung des Schicksals derjenigen Arbeiter, die, weil sie an dem Streike nicht teilgenommen haben, von der übrigen Bevölkerung bedrängt werden	448
— Allerhöchster Befehl vom 14. Dezember 1905, betr. Regeln über die Anwendung außerordentlicher Schutzmaßregeln auf den Eisenbahnen . . .	448
— Verordnung vom 8./21. November 1905, betr. die Regeln über die Beförderung von reißenden Tieren auf den Eisenbahnen	1123
— Verordnung vom 13./26. Dezember 1905, betr. die Ausrüstung des Aufsichtspersonals der Telegraphenleitungen, der Stationsvorsteher und ihrer Gehilfen auf der Wladikawas-Eisenbahn mit Waffen	1123
— Verordnung vom 31./13. Januar 1906, betr. die Regeln über die Beförderung von Spiritus in Kesselwagen	1123
— Verordnung vom 7./20. Januar 1906, betr. die Regeln über die Beförderung von Pflanzenölen in Kesselwagen	1124
— Verordnung des Ministers für Handel und Gewerbe vom 1./14. März 1906, betr. die Regeln über die Ausarbeitung, Veröffentlichung, Einführung und Abänderung der Tarife auf den russischen Eisenbahnen, die für den allgemeinen Verkehr eröffnet worden sind, mit Angabe der Fristen, die hierbei zu beobachten sind	1124
— Allerhöchste Verordnung, betr. die Regeln, nach denen Umwegsrouten bei der Beförderung von Gütern benutzt werden dürfen	1124
— Allerhöchste Verordnung vom 25./10. Mai 1906, betr. die Einführung einer zweijährigen praktischen Beschäftigung derjenigen Schüler der technischen Eisenbahnschulen, die die Schlußprüfung mit Erfolg bestanden haben . . .	1124
— Allerhöchst bestätigtes Reichsratsgutachten vom 22./7. Mai 1906, betr. die Schaffung von Komitees zur Verteilung des rollenden Materials auf den Eisenbahnen zur Beförderung der Massengüter	1125
— Verordnung vom 23./5. Mai 1906, betr. die Regeln, nach denen die Auslieferung von Waren auf den Hafengleisen der Stationen Mariopol-Port und Asowsche Hafen der Jekatherinenbahn stattzufinden hat	1333
Sachsen. Dekret an die Stände, mehrere Eisenbahnangelegenheiten betr. . .	444
Schweden. Königliche Verordnung vom 27. April 1906, betr. den Zonen-tarif auf den schwedischen Staatsbahnen	1122

	Seite
Schweiz. Berichtigungs- und Ergänzungsblatt III zum Transportreglement der schweizerischen Eisenbahn- und Dampfschiffunternehmungen vom 1. Januar 1894	232
— Verordnung vom 27. Oktober 1905, betr. den Unterhalt des Rollmaterials der schweizerischen Hauptbahnen	233
— Transportreglement der schweizerischen Eisenbahn- und Dampfschiffunternehmungen vom 1. Januar 1894. Berichtigungs- und Ergänzungsblatt IV und V	445 1121
— Verordnung vom 10. März 1906, betr. Bau und Betrieb der schweizerischen Nebenbahnen	851
— Bundesbeschluß vom 29. März 1906, betr. Genehmigung der zwischen der Schweiz und Italien abgeschlossenen Übereinkommen über den Post-, Zoll-, Telegraphen- und Telephon-, Polizei- und Gesundheitspolizeidienst im internationalen Bahnhof Domodossola und auf der Bahnstrecke von Domodossola bis zur Grenze am Simplontunnel	875
— Bundesbeschluß vom 29. März 1906, betr. Genehmigung der zwischen der Generaldirektion der schweizerischen Bundesbahnen und der Generaldirektion der italienischen Staatsbahnen abgeschlossenen Übereinkommen über den internationalen Bahnhof Domodossola und den Betrieb der Bahnstrecke Domodossola — Iselle	875
— Bundesratsbeschluß vom 27. April 1906, betr. Ergänzung der Anlage V zum Transportreglement der schweizerischen Eisenbahn- und Dampfschiffunternehmungen	875
— Bundesbeschluß vom 14. Juni 1906, betr. die Liquidation des Eisenbahnfonds und des Simplon-Subventionsfonds	1121
Ungarn. Satzungen des Landesverkehrsrates vom 3. Januar 1906	446
Württemberg. Gesetzentwurf, betr. die Beschaffung von Geldmitteln für außerordentliche Bedürfnisse der Staatseisenbahnverwaltung in der Finanzperiode 1905/1906.	445

D. Bücherschau.

Besprechungen.

Annuaire pour l'an 1906	460
Beton-Kalender 1906	261
Bernhardt, Rob. Die schweizerische Ostalpenbahn in historischer, technischer, kommerzieller und volkswirtschaftlicher Beleuchtung. Teil II. Die Greinabahn. — Vergleichen mit der Splügenbahn	256
Biadego, G. B. I grandi trafori alpini Fréjus, San Gottardo, Sempione ed altre gallerie eseguite a perforazione meccanica	1348
v. Bitter. Handbuch der Preußischen Verwaltung	1350
Le Bourgeois, F. Manuel des chemins de fer	458
Brockhaus' kleines Konversations-Lexikon	879

	Seite
Burok, E. Der Bahnmeister. Handbuch für den Bau- und Erhaltungsdienst der Eisenbahnen	260 878
Culmann, C., Dr. Anwendungen der graphischen Statik. Vierter Teil. Der Bogen	686
da Cunha, A. L'année technique (1905)	687
Dircksen, F. Hilfswerte für das Entwerfen und die Berechnung von Brücken mit eisernem Überbau	258
Eisenbahntechnik der Gegenwart. IV. Band. Abschnitt A. Die Zahn- bahnen	680
Eyermann, Wilhelm H. Die Dampfturbine	457
Fritsch, K. Handbuch der Eisenbahngesetzgebung in Preußen und dem Deutschen Reiche	677
Guyer, Dr. Ernst. Kommentar zum schweizerischen Bundesgesetz, betr. die Haftpflicht der Eisenbahn- und Dampfschiffahrtsunternehmungen und der Post vom 28. März 1905	250
— Aufsätze über das schweizerische Eisenbahn-Haftpflichtrecht	250
von Halle, E. Die Weltwirtschaft	1351
Handbuch der Preußischen Verwaltung. Von v. Bitter	1350
Heusinger von Waldegg. Kalender für Eisenbahntechniker (A. W. Meyer)	260
Himbeck-Bandekow. Wie baut und betreibt man Kleinbahnen?	458
Hoff, W. und Schwabach, F. Nordamerikanische Eisenbahnen. Ihre Verwaltung und Wirtschaftsgebarung	449
Hue de Grais, Graf. Handbuch der Verfassung und Verwaltung in Preußen und dem Deutschen Reiche	457
Johnson, Emory R. Ph., Dr. Ocean and Inland Water Transportation . .	1347
Kalender. Betonkalender 1906.	261
Kalender für Eisenbahntechniker (Heusinger von Waldegg).	260
Kaufmann, Georg. Tabellen für Eisenbetonkonstruktionen	259
Köhne, Karl. Dr. Grundriß des Eisenbahnrechts mit besonderer Berücksichtigung Deutschlands, Österreichs und der Schweiz	682
Levy, Dr., Hermann. Die Stahlindustrie der Vereinigten Staaten von Amerika in ihren Produktions- und Absatzverhältnissen	1128
Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Zweiter Band: Biegungsachse bis Dollieren	684
Luther, Hans. Das Gesetz über die Enteignung von Grundeigentum vom 11. Juni 1874, und das Gesetz, betr. die Anlegung und Veränderung von Straßen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortschaften	1126
Meyer, A. W. Kalender für Eisenbahntechniker (Heusinger von Waldegg)	260
Meyer, Balthasar, Henry. A history of the Northern Securities Case . .	1334
Meyer, Hugo Richard. Government regulation of Railway rates. A study of the experience of the United States, Germany, France, Austria-Hungary, Russia and Australia	239
Mollat, G., Dr. Volkswirtschaftliches Lesebuch	1352

	Seite
Orlich, Dr. Ernst. Aufnahme und Analyse von Wechselstromkurven . .	1135
Ostalpenbahn. Projekt für eine normalspurige Bahn von Biasca nach Chur.	
Greinabahn	257
Pernwerth von Bärnstein, Friedrich, Dr. Die Dampfschiffahrt auf dem	
Bodensee und ihre geschichtliche Entwicklung	1341
Scheibner, L. Die mechanischen Sicherheitsstellwerke im Betriebe der	
vereinigten preußisch-hessischen Staatsbahnen	453
Schmidt, Georg. Elektrische Telegraphie	1134
Schneidewind, Alberto. Teoria de las Tarifas	1338
Schwabach, F. und Hoff, W. Nordamerikanische Eisenbahnen. Ihre Ver-	
waltung und Wirtschaftsgebarung	449
Stavenhagen, W. Verkehrs-, Beobachtungs- und Nachrichtenmittel in mili-	
tärer Beleuchtung	455 688
Vater, R. Dampf und Dampfmaschine	685
Volkswirtschaftliches Lesebuch. Von Mollat	1352
Weltwirtschaft. Von E. von Halle	1351
Wiedemann, C. P., Dr. Die geschichtliche Entwicklung der schweizerischen	
Eisenbahngesetzgebung	877
Zollinger, A. Berner Alpendurchstich	1132
 Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahn-	
wesen und aus verwandten Gebieten	262 460 689 881 1136 1353
 Zeitschriften	263 461 689 882 1136 1353

Berichtigungen.

- S. 258. In der Überschrift Dirksen, F., muß es heißen: statt Hilfswerke: Hilfs-
werte, statt Preis 2,50 M: Preis 4 M.
- S. 1135. Der Name in der Überschrift muß nicht Olrich, sondern Orlich heißen.

Wohlfahrtseinrichtungen der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft im Jahre 1904.

Von

**Rüdlin, Geh. Regierungsrat und vortr. Rat im Ministerium
der öffentlichen Arbeiten.**

Bei der Schilderung der Wohlfahrtseinrichtungen der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft im Jahre 1903¹⁾ sind die neben der gesetzlichen Kranken-, Invaliden- und Unfallversicherung bestehenden sonstigen Wohlfahrtseinrichtungen in einem zweiten Abschnitt — Archiv für Eisenbahnwesen 1905, S. 331 ff. — näher dargestellt und hierbei ihre Aufgaben und Ziele besprochen worden. Im Hinblick darauf, daß in der Zwischenzeit grundsätzliche Änderungen bei diesen Einrichtungen nicht eingetreten sind, wird bei der nachfolgenden Darstellung der Wohlfahrtseinrichtungen für das Jahr 1904 von einer allgemeinen Wiederholung jener Ausführungen abgesehen. Es soll hier nur hervorgehoben werden, daß auf allen diesen Gebieten der Wohlfahrtspflege auch im Jahre 1904 unausgesetzt auf eine Vermehrung und bessere Ausgestaltung der vorhandenen Einrichtungen Bedacht genommen worden ist. Dies gilt insbesondere von der Wohnungsfürsorge, von der Fürsorge für die Bediensteten während der Ruhezeiten Dienst- und Arbeitspausen und von der Gesundheitspflege. Aber auch sonst sind die äußeren Verhältnisse, unter denen die Angestellten ihren Dienst zu verrichten haben, überall nach Möglichkeit verbessert worden. Auf einige besonders bemerkenswerte Einrichtungen wird im folgenden näher eingegangen werden.

Wohlfahrtsausschuß.

Um die für die Wohlfahrt der Eisenbahndiensteten getroffenen Einrichtungen immer mehr zu vervollkommen und die Anregungen, die auf diesem Gebiete gegeben werden, einer sachgemäßen Prüfung zu unterziehen, ist ein aus acht Eisenbahndirektionen bestehender Wohlfahrts-

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 1.
Archiv für Eisenbahnwesen. 1906.

ausschuß eingesetzt worden. Abgesehen von der allgemeinen Fortbildung sämtlicher Wohlfahrtseinrichtungen soll sich die Tätigkeit des Ausschusses hauptsächlich auf die Angelegenheiten der Pensions- und Krankenkassen, der Unfallfürsorge und Unfallverhütung, des Wohnungswesens, der Fürsorge für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bediensteten, der Eisenbahnvereine und ihrer Wohlfahrtseinrichtungen erstrecken. Zu den Verhandlungen des Ausschusses sollen, soweit es zweckmäßig oder notwendig erscheint, Sachverständige, insbesondere die Bahnärzte, hinzugezogen werden.

Bekämpfung der Tuberkulose außerhalb der Lungenheilstätten.

Wenngleich die Pensionskasse für die Arbeiter der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft sich bereits in größerem Umfange an der Bekämpfung der Tuberkulose beteiligt und in der Lage ist, einem großen Teil der lungenkranken Bediensteten durch Aufnahme in ihren beiden Lungenheilstätten „Moltkefels“ und „Stadtwald“ ein ständiges Heilverfahren zuteil werden zu lassen, so bleiben doch noch viele Fälle übrig, in denen eine besondere Fürsorge der Verwaltung auf diesem Gebiete geboten erscheint. Es handelt sich hierbei hauptsächlich um die unheilbar erkrankten Bediensteten, die in eine Heilstätte nicht mehr aufgenommen werden, und um die erkrankten Angehörigen von Bediensteten.

Zur Bekämpfung der Tuberkulose außerhalb der Lungenheilstätten ist nunmehr für den Bereich der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft eine Reihe von Grundsätzen aufgestellt worden, die von den Königlichen Eisenbahndirektionen bei Lösung dieser Aufgabe zu beachten sind. Um zunächst Kenntnis von den Erkrankungen an Tuberkulose zu erhalten, ist von den Bahn- und Bahnkassenärzten jeder Erkrankungsfall, der nach ihrer Ansicht die Ergreifung besonderer Maßnahmen erfordert, sofern auch die Erkrankten oder deren Angehörige damit einverstanden sind, zur Kenntnis der zuständigen Eisenbahndirektion zu bringen. Auf Grund dieser Anzeige werden an der Hand eines bestimmten Fragebogens über die Krankheit, die Familien- und häuslichen Verhältnisse des Kranken usw. Ermittlungen angestellt und von dem behandelnden Arzte Vorschläge über die vom ärztlichen Standpunkt erforderlich scheinenden Fürsorgemaßregeln eingeholt. In erster Linie soll dafür gesorgt werden, daß die Kranken über das Verhalten belehrt werden, das sie bei Behandlung des Auswurfs, im Verkehr mit der Umgebung, in der Behandlung der gebrauchten Gegenstände (Kleidungsstücke, Wäsche usw.) zu beachten haben. Soweit geboten, sollen ihnen Spuckflaschen, Thermometer, Lysoform verwaltungsseitig beschafft und die zur Verbesserung der Ernährung erforderlichen Mittel zur Verfügung gestellt

werden. Auch soll auf die Gestellung von Pflegepersonal und Aushilfe in der Wirtschaftsbesorgung, auf letztere insbesondere dann Bedacht genommen werden, wenn die Hausfrau erkrankt ist. Besondere Aufmerksamkeit soll aber den Wohnungen und ihrer Einrichtung zugewendet werden, da anerkanntermaßen schlechte Wohnungsverhältnisse die Entwicklung und Weiterverbreitung der Tuberkulose außerordentlich begünstigen. Hierbei soll in erster Linie dafür gesorgt werden, daß die Erkrankten, wenn irgend möglich gesondert von anderen Personen, stets aber in einem besonderen Bett schlafen, besonderes Eß- und Trinkgeschirr benutzen und eigene Waschgelegenheit erhalten. Bei der anerkannten Bedeutung einer ausgiebigen Wohnungsdesinfektion sind die Eisenbahndirektionen ermächtigt worden, Desinfektionsapparate zu beschaffen und das zu ihrer Bedienung erforderliche Personal ausbilden zu lassen. Daneben kommt in geeigneten Fällen die Unterbringung der Erkrankten in Heilstätten, Seehospizen, Walderholungsstätten usw. in Frage, während bei den unheilbar Kranken auf eine geeignete Isolierung oder Aufnahme in eine Pflegeanstalt Bedacht zu nehmen ist.

Die erwähnte Fürsorge soll aber nur dann eingeleitet werden, wenn die Erkrankten oder deren Angehörige mit den anzuwendenden Maßregeln einverstanden und nicht in der Lage sind, die dafür notwendigen Kosten selbst aufzubringen.

Ausbau der Wohlfahrtseinrichtungen zur Durchführung des Alkoholverbots.

Durch Erlaß vom 20. November 1905 ist allen im Betriebsdienste, einschließlich des Fahr-, Rangier- und Bahnbewachungsdienstes tätigen Beamten, Hilfsbeamten und Arbeitern, ferner den im Bahnsteig-, Schaffner-, Portier- und Wächterdienst beschäftigten Bediensteten der Genuß alkoholhaltiger Getränke während des Dienstes und während der Dienstbereitschaft im Bahnbereich verboten worden. Um den Bediensteten die Befolgung dieses aus Rücksichten auf die Sicherheit des Betriebes erforderlichen Verbots nach Möglichkeit zu erleichtern, ist es notwendig, daß sie Gelegenheit finden, je nach der Jahreszeit wärmende oder kühlende alkoholfreie Getränke sich entweder selbst zuzubereiten, oder zu mäßigen Preisen zu beschaffen. Die Königlichen Eisenbahndirektionen sind deshalb wiederholt angewiesen worden, mit der planmäßigen Schaffung von Gelegenheiten zum Einnehmen solcher Getränke weiter vorzugehen. In erster Linie soll die eisenbahnseitige Beschaffung von Kaffeemaschinen und von Vorrichtungen zur Herstellung von Brausewasser und Brauselimonade in größerem Umfange erfolgen. Hierbei ist auf eine nachahmenswerte Einrichtung im Eisenbahndirektionsbezirk Cassel auf-

merksam gemacht worden, wo Brausewasser auf einer für den Versand günstig gelegenen Station hergestellt und von dort aus an sämtliche Stationen, die solche Einrichtungen nicht besitzen, abgegeben wird. Um zu erreichen, daß Kaffee und Brausewasser als Erfrischungsmittel und als Ersatzmittel für alkoholfreie Getränke immer mehr begehrt werden, sind diese Getränke so billig wie möglich abzugeben. Ein geringes Hinausgehen im Preise über die möglichst niedrig zu haltenden Herstellungskosten soll nur da zugelassen werden, wo Gemeinschaften von Bediensteten solche Einrichtungen für eigene Rechnung betreiben und die erzielten Überschüsse für Wohlfahrtszwecke verwenden. Auf allen Stationen, auf denen das Bedürfnis vorliegt, ist zu den üblichen Tageszeiten kochendes Wasser vorzuhalten und kostenlos abzugeben, damit die Bediensteten, falls sie dies vorziehen, ihren Kaffee selbst bereiten können. Auch soll überall für gutes Trinkwasser und für das Vorhandensein einer ausreichenden Anzahl von Zapfstellen gesorgt werden, damit möglichst in der Nähe jeder dauernden Arbeitsstelle Trinkwasser leicht zu erreichen ist. Auf geeigneten Stationen sollen Vorkehrungen getroffen werden, die die Abgabe von Trinkwasser an das Zugpersonal während des Zugaufenthalts ermöglichen. Ferner sollen die Eisenbahndirektionen fortgesetzt den Ausbau der Einrichtungen im Auge behalten, die den Bediensteten ermöglichen, ein billiges und nahrhaftes Essen außerhalb ihrer Häuslichkeit einzunehmen, worüber bereits im Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 339, nähere Angaben gemacht worden sind. Gleichzeitig sind die Bestimmungen, nach denen dem Zugpersonal bei großer Kälte oder bei ungewöhnlicher Ausdehnung der Fahrzeit stärkende Getränke und Speisen für Rechnung der Verwaltung verabreicht werden können, dahin erweitert worden, daß diese Vergünstigung bei andauernd nasser kalter Witterung in gleichem Umfange auch dem Rangierpersonal zugewendet werden soll.

Ergebnisse der Arbeiterpensionskasse, der Krankenkassen und der Unfallversicherung.

Die Mitteilungen über die Wirksamkeit, die Erfolge und die Entwicklung der Einrichtungen, die zur Sicherstellung der im Arbeiterverhältnis beschäftigten Personen gegen die ihnen und ihren Familienangehörigen durch Krankheit, Betriebsunfälle, vorübergehende oder dauernde Erwerbsunfähigkeit, hohes Alter und Ableben drohenden wirtschaftlichen Gefahren bestehen, schließen sich in der äußern Gruppierung den früheren Berichten an.

Zum ersten Male tritt in den Darstellungen der Ergebnisse der Arbeiterpensionskasse die Wirksamkeit der von ihr errichteten, im Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 6 ff. näher beschriebenen beiden Lungenheil-

stätten „Moltkefels“ und „Stadtwald“ in die Erscheinung. Während über die Anzahl der in ihnen aufgenommenen Personen, über die Einnahmen und Ausgaben und über die Kurerfolge auf S. 25 ff. nähere Angaben gemacht werden, soll hier an der Hand des vom Vorstand der Arbeiterpensionskasse erstatteten Jahresberichts nur die Art und Weise der Behandlung Erwähnung finden.

Die Behandlung der Kranken in den Heilstätten erfolgt in allen Fällen nach den von Brehmer und Dettweiler aufgestellten hygienisch-diätetischen Grundsätzen. Sie erstreckt sich in gleicher Weise auf die körperliche Fürsorge wie auf das Gemüts- und Seelenleben der Kranken, ihre hygienische Belehrung und ihre Erziehung zur Beobachtung einer zweckmäßigen Hygiene. Der körperlichen Behandlung dient die Ruhe und Luftliegekur in geschützten luftigen Hallen. An die Tagesliegekur und die Nachtruhe schließt sich die körperliche Bewegung an, die in regelmäßigen 1—1½-stündigen Spaziergängen und allmählich gesteigerten Geh- und Steigübungen besteht. Bei denjenigen Patienten, die bald als voll arbeitsfähig ihrem Berufe wieder zurückgegeben werden können, tritt an die Stelle der Liegekur die Beschäftigung im Freien, bei Handwerkern leichte Beschäftigung in den Werk- und Arbeitsstätten der Heilstätten. In den Fällen, in denen nicht frische, ausgedehnte oder fleberhafte Krankheitsprozesse vorliegen, tritt zu der Freiluftkur auf Liegestühlen eine vorsichtig abgestufte und gesteigerte Übung der Lunge durch methodisch ausgeführte Tiefatmungen, Turnübungen u. dgl. hinzu. Der körperlichen Reinigung und damit der Förderung einer ungestörten Hautatmung dienen Vollbäder. Im Anschluß daran werden kühle oder kalte Übergießungen und allmorgendliche naßkalte Abreibungen vorgenommen, durch die die Haut in die Lage versetzt wird, leichte Temperaturschwankungen ausgleichend zu beantworten. In der ersten Zeit der Kur kommt die feuchte Brustpackung des ganzen Brustkorbes, einschließlich der Lungenspitzengegenden, für die Nacht zur Anwendung. Mit fortschreitender Besserung der Krankheit tritt eine ausgiebige Wasserbehandlung mittels der Regen-, Strahlen-, Fächer- und Wechselduschen ein. Die Brustpackungen, Abreibungen und Übergießungen werden vom geschulten Pflegerpersonal nach genauen ärztlichen Vorschriften, die Duschen vom Arzte selbst verabreicht. Die diätetische Heilbehandlung besteht in der Hauptsache in einer zweckmäßigen Ernährung, die durch eine gemischte Kost, bestehend aus Eiweiß, Fett- und Kohlehydraten, erzielt wird. Hinsichtlich der aufzunehmenden Nahrungsmenge bestehen für die Kranken keine Einschränkungen. Zu den Mahlzeiten, deren Auswahl, Zusammensetzung, Güte und Menge vom Arzte geprüft werden, wird Milch, im Sommer auf Wunsch Selterswasser verabreicht. Zum

Mittag- und Abendessen kann auch, wenn ärztliche Erwägungen nicht dagegen sprechen, je $\frac{1}{4}$ Liter leichten Bieres getrunken werden, während jeglicher Alkohol in anderer Form und Menge nur als Heilmittel zur Anwendung kommt. Zu den genannten Heilfaktoren tritt noch die Verabreichung von Arzneimitteln hinzu, sofern ihre Anwendung im Einzelfall durch besondere Verhältnisse geboten oder ratsam erscheint. Als Heilmittel, dem eine spezifische Wirkung auf die Tuberkulose zuzuschreiben ist, findet das Tuberkulin Anwendung. Die Patienten, die sich der Tuberkulinbehandlung unterziehen wollen, erhalten zweimal wöchentlich das Tuberkulin in jeweilig angepaßter Verdünnung unter die Haut des Rückens eingespritzt. Ein Zwang wird in diesem Punkte nicht ausgeübt, die therapeutische Behandlung mit Tuberkulin tritt vielmehr nur bei den Kranken ein, die damit einverstanden sind. Dagegen wird von jedem neu Aufgenommenen verlangt, daß er sich der Tuberkulineinspritzung behufs sicherer Feststellung der Diagnose unterwirft. Die mit der dargestellten Heilbehandlung erzielten Erfolge sind sehr günstige gewesen.

Soweit die Zeit der Kranken durch die Heilbehandlung selbst nicht in Anspruch genommen wird, bieten ihnen Zeitschriften, Büchereien und Spiele Gelegenheit zum Zeitvertreib.

Zum ersten Male erscheinen ferner in der Darstellung der Ergebnisse der Arbeiterpensionskasse nähere Angaben über die Wirksamkeit des in Jenkau errichteten Invalidenheims (S. 33), über dessen Errichtung bereits im Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 8 ff. näher berichtet worden ist.

Von den am 1. Juli 1904 in Kraft getretenen Änderungen der Satzungen der Arbeiterpensionskasse¹⁾ ist im Rechnungsjahr 1904 nur die neue Zuteilung der Mitglieder zu den Lohnklassen der Abteilung B nach dem Jahresarbeitsverdienste besonders in die äußere Erscheinung getreten. Diese Änderung hat zur Folge gehabt, daß am 1. Januar 1905 den höheren Lohnklassen IV—VII 61,41 % aller Mitglieder angehörten, während am 1. Januar 1904 nur 43,50 % auf diese Lohnklassen entfielen.

Auf dem Gebiete der Krankenversicherung und der Unfallversicherung sind besondere Ereignisse nicht zu erwähnen.

Bevor auf die nähere Besprechung der Ergebnisse der Pensionskasse, der Krankenkassen und der Unfallversicherung im Jahre 1904 eingegangen wird, wird in den beiden nachstehenden Übersichten ein Gesamtbild davon gegeben, wie umfassend die Wirkungen dieser Einrichtungen im Jahre 1904 gewesen, wie sie gegenüber dem Vorjahre gestiegen, und welche Ausgaben der Verwaltung für diese Wohlfahrtszwecke im Jahre 1904 gegenüber dem Vorjahre erwachsen sind.

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 1—6.

Es wurden gezahlt	im Jahre	
	1903	1904
	ℳ	ℳ
1. von der Arbeiterpensionskasse:		
a) an Invaliden-, Kranken- und Altersrenten . .	1 649 237	1 822 871
b) für Heilbehandlung erkrankter Kassenmit-		
glieder und für Invalidenhauspflege	224 303	635 579
c) an Rentenzuschüssen, Pensionen, Witwen- und		
Waisengeldern, Sterbegeld	2 200 000	2 515 000
2. von den Betriebskrankenkassen:		
an Krankheitskosten (Krankengeld, für Kranken-		
pflege, freie ärztliche Behandlung, Arznei und		
sonstige Heilmittel bei Erkrankungsfällen so-		
wohl der Kassenmitglieder als auch ihrer		
Familienangehörigen, Wöchnerinnenunter-		
stützung und Sterbegeld)	7 020 935	7 865 307
3. an Renten, Abfindungen, Heilungskosten sowie		
an Sterbegeldern und anderen Entschädigungen		
auf Grund der Unfallversicherungsgesetze . . .	5 105 144	5 538 799
4. an Haftpflichtrenten an Arbeiter und deren Hinter-		
bliebene	568 100	565 160
insgesamt . . .	16 767 719	18 942 716

Die Beiträge der Eisenbahnverwaltung betrugen im Berichtsjahr und im Vergleich zum Vorjahr:

a n	im Jahre	
	1903	1904
	rund ℳ	rund ℳ
Barzuschüssen:		
zu den Eisenbahnbetriebskrankenkassen	2 272 600	2 512 400
zur Arbeiterpensionskasse:		
Abteilung A	1 608 900	1 723 700
" B	2 377 300	2 642 900
Entschädigungen:		
auf Grund der Unfallversicherungsgesetze . . .	5 105 100	5 538 800
auf Grund der Haftpflichtgesetze, soweit es sich		
um Unfälle der Arbeiter handelt	568 100	565 200
Unterstützungen an Eisenbahnarbeiter und an Hinter-		
bliebene ausgeschiedener Arbeiter (nach der Ist-		
ausgabe des Etatsjahres)	884 100	1 034 200
insgesamt .	12 816 100	14 017 200.

1. Die Arbeiterpensionskasse.

Der Darstellung der Ergebnisse der Pensionskasse für die Arbeiter der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft liegen die von dem Kassenvorstand aufgestellten Übersichten über die Geschäfts- und Rechnungsergebnisse der Kasse zugrunde.

Die Kasse zerfällt in die Abteilungen A und B, die mit getrennter Vermögensverwaltung nebeneinander bestehen. Die Abteilung A erfüllt alle Aufgaben einer nach dem Invalidenversicherungsgesetz errichteten

	Anzahl der Mitglieder				
	beiden früheren Betriebs- und Werkstätten- arbeiter- pensionskassen	bei der Abteilung			
		A	B	A	B
		1890	1899	1900	
Beim Beginn des Rechnungs- jahres vorhanden	84 293	232 424	159 051	222 841	171 482
Im Laufe des Rechnungsjahres neu eingetreten:					
überhaupt	16 410	58 229	29 876	65 510	19 469
auf je 100 der Mitgliederzahl im Jahresmittel	18,72	25,28	17,81	28,75	11,31
Im Laufe des Rechnungsjahres ausgeschieden:					
überhaupt	9 626	67 812	16 945	58 714	15 858
auf je 100 der Mitgliederzahl im Jahresmittel	10,97	29,79	10,39	25,76	9,22
Beim Schlusse des Rechnungs- jahres vorhanden:					
überhaupt	91 077	222 841	171 482	229 637	175 093
darunter weibliche	98	4 936	94	5 194	714
„ freiwillige	—	—	—	—	—
Durchschnittlich täglich (im Jahresmittel) vorhanden ¹⁾ .	87 685	227 670	164 660	227 890	172 044
Überhaupt haben teilgenommen .	100 703	290 653	188 427	288 351	190 951

¹⁾ Die Mitgliederzahl im Jahresmittel ist in der Weise berechnet, daß die Monats zusammengezählt sind und die Gesamtsumme durch die Zahl der Monate

Versicherungsanstalt, während die Abteilung B eine über die reichsgesetzliche hinausgehende besondere Fürsorge für solche Arbeiter leistet, die, wenn auch mit Unterbrechungen, mindestens ein volles Jahr bei der Eisenbahnverwaltung beschäftigt gewesen sind und die sonstigen satzungsmäßigen Aufnahmebedingungen erfüllt haben.

Über die Zahl der Kassenmitglieder während des Berichtsjahres und während der vorangegangenen Jahre gewährt die nachstehende vergleichende Übersicht einen Überblick:

Anzahl der Mitglieder							
bei der Abteilung							
A	B	A	B	A	B	A	B
1901		1902		1903		1904	
229 637	175 093	225 828	185 346	231 527	192 781	247 733	200 328
55 804	24 072	54 758	20 167	72 426	20 562	77 856	25 499
23,35	13,43	23,75	10,69	29,84	10,56	30,16	12,43
59 613	13 819	49 059	12 732	56 220	13 015	59 453	12 785
25,38	7,72	21,28	6,70	23,17	6,69	23,03	6,23
225 828	185 346	231 527	192 781	247 733	200 328	266 136	213 042
5 754	835	5 985	1 142	6 971	1 252	7 304	1 418
—	—	1 053	12 570	1 150	14 564	1 534	15 792
232 961	178 920	230 557	189 902	242 653	194 661	258 187	206 133
285 441	199 165	280 586	205 513	303 953	213 343	325 589	225 827

in den benutzten Unterlagen angegebenen Bestandsziffern vom ersten Tage jedes geteilt ist.

Die Anzahl der Mitglieder der Abteilung A, die die Gesamtzahl der bei der preußisch - hessischen Eisenbahngemeinschaft beschäftigten, der Invalidenversicherungspflicht unterliegenden Personen darstellt, ist hier- nach um 18 403 (gegen 16 206 im Vorjahre) gestiegen. In dieser Zahl sind die versicherungspflichtigen Bediensteten der Breslau - Warschauer Eisenbahn, der Feldabahn und der Oberschlesischen Schmalspurbahnen mit enthalten, die seit dem Tage des Überganges der Verwaltung dieser Bahnen auf die preußisch - hessische Eisenbahngemeinschaft der Versicherungspflicht durch die Mitgliedschaft bei der Abteilung A ge- nügen.

Mit einer nach § 9 des Invalidenversicherungsgesetzes ausgestellten Bescheinigung über die Teilnahme an der Abteilung A der Pensionskasse sind aus der Beschäftigung bei der Eisenbahn ausgeschieden:

im Jahre	insgesamt Personen	auf je 100 des durchschnittlichen Mitgliederbestandes
1895	46 964	24
1896	44 801	23
1897	59 145	28
1898	65 380	28
1899	64 321	28
1900	55 070	24
1901	55 622	24
1902	44 848	19
1903	51 912	21
1904	55 298	21

Danach ist die Zahl der ausgeschiedenen Mitglieder im Verhältnis zu der Anzahl der durchschnittlich vorhandenen Mitglieder in den beiden letzten Jahren die gleiche geblieben, gegenüber den Vorjahren, ins- besondere gegenüber den Jahren 1897—1899 aber wesentlich zurück- gegangen.

Bei der Abteilung B der Pensionskasse ist die Mitgliederzahl im Berichtsjahre um 12 714 (gegen 7 547 im Vorjahre) gestiegen.

Bei der Abteilung B waren beteiligt:

am Schluß des Jahres	überhaupt Mitglieder im täglichen Durchschnitt	von je 100 des Durchschnittsbestandes aller Arbeiter, d. h. der Mitglieder der Abteilung A
1896	134 281	71
1896	138 144	70
1897	144 423	68
1898	153 299	67
1899	164 660	72
1900	172 044	75
1901	178 920	77
1902	189 902	82
1903	194 661	80
1904	205 133	79

Diese Zahlen beweisen, daß der überwiegend größte Teil der in die Beschäftigung bei der Eisenbahnverwaltung eintretenden Arbeiter zu ihr in dauernde Beziehungen tritt.

Die Zahl der aus der Abteilung B ausgeschiedenen Mitglieder hat betragen:

infolge	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904
a) Ablebens	1 424	1 452	1 530	1 661	1 594	1 551	1 474
b) Übertritts in den Bezug einer Pension, Invaliden- rente nebst Zusatzrente	891	967	1 219	1 525	1 654	1 848	1 845
c) bahnseitiger Gewährung einer Unfallrente. . . .	78	66	58	66	76	61	77
d) Übernahme von Mitglie- dern in das Verhältnis von Eisenbahnunterbeamten .	9 570	4 199	4 263	3 713	2 541	3 513	2 771
e) sonstiger freiwilliger oder unfreiwilliger Aufgabe der Beschäftigung bei der Eisenbahnverwaltung:							
mit Beitragsrückgewähr	5 668	9 886	8 530	6 674	6 563	5 793	6 473
ohne „	297	375	258	180	304	249	145
zusammen . . .	17 928	16 945	16 858	13 819	12 732	13 015	12 785

Von den (unter e) aufgeführten Personen hatten nur 1 706 eine fünfjährige Mitgliedszeit zurückgelegt.

Unter den in das Staatsbeamtenverhältnis überführten Mitgliedern befanden sich

im Jahre 1897		1 617 Mitglieder,
" " 1898		6 044 "
" " 1899		2 278 "
" " 1900		2 295 "
" " 1901		1 863 "
" " 1902		1 268 "
" " 1903		2 101 "
" " 1904		1 535 "

mit einer mindestens fünfjährigen Mitgliedschaft bei der Pensionskasse. Diesen, wie ihren Angehörigen, bleiben ohne weitere Beitragsleistung die Ansprüche auf die Leistungen der Abteilung B erhalten, die zu gewähren gewesen wären, wenn das Mitglied am Tage seiner Übernahme erwerbsunfähig geworden oder gestorben wäre. Eine Rückzahlung der bis zur Anstellung entrichteten Beiträge findet jedoch nur dann statt, wenn die Mitglieder ohne Pension oder Versorgung ihrer Hinterbliebenen aus der Beamtenstellung ausscheiden sollten. Sie sind indessen berechtigt, die Mitgliedschaft bei der Abteilung B freiwillig fortzusetzen, und haben alsdann den Beitrag in voller Höhe allein zu zahlen, da die Verwaltung einen Zuschuß nicht leistet. Bei Aufgabe der freiwilligen Versicherung werden indes die während ihrer Dauer entrichteten Beiträge bis auf eine geringe Risikogebühr zurückgezahlt. Von der freiwilligen Versicherung wird, wie das Steigen der Zahl der freiwilligen Mitglieder (15 792 gegen 14 564 im Jahre 1903, 12 570 im Jahre 1902) ergibt, in immer größerem Umfange Gebrauch gemacht. — Die Mitglieder der Abteilung B, die infolge von Dienstvergehen strafweise aus der Beschäftigung bei der Staatseisenbahnverwaltung entlassen werden und damit aus der Abteilung B ausscheiden, haben satzungsmäßig den Anspruch auf Beitragsrückgewähr verwirkt. Indessen können ihnen beim Vorhandensein besonderer Milderungsgründe die Beiträge zurückgezahlt werden. Letzteres geschieht in weitgehendem Maße.

Weitere Auskunft über Zahl, Ein- und Austritt, Lebensalter und Ableben der Mitglieder beider Abteilungen der Pensionskasse im Jahre 1904 gibt nach den einzelnen Jahrgängen die Anlage I (S. 66).

Faßt man auf Grund des Bestandes am Jahresanfang die Mitglieder der Abteilung B in Lebensaltersgruppen zusammen, so erhält man über die Beteiligung der verschiedenen Lebensaltersgruppen bei den nach der Dauer der Mitgliedszeit gebildeten zwei Gruppen die nachstehende Übersicht:

Im nebenbezeichneten Lebensalter
waren Mitglieder der Abteilung B der Pensionskasse vorhanden

I.
mit einer geringeren als fünfjährigen
Mitgliedschaft

II.
mit einer Mitgliedschaft von fünf Jahren
und darüber

Lebensalter

am 1. Januar

	1902		1903		1904		1905		1902		1903		1904		1905	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
70 Jahre und darüber.	62	0,03	150	0,07	30	0,02	30	0,01	726	0,39	640	0,33	734	0,36	741	0,35
mehr als 65 bis 69 Jahre	240	0,13	339	0,18	139	0,07	156	0,07	2039	1,10	1999	1,04	2239	1,12	2184	1,03
" 60 " 64 "	475	0,26	705	0,36	537	0,27	456	0,22	4154	2,24	4154	2,15	4513	2,25	4763	2,26
" 55 " 59 "	923	0,50	1248	0,66	945	0,47	830	0,39	6938	3,74	6798	3,53	7359	3,63	7994	3,75
" 50 " 54 "	1337	0,72	1939	1,00	1448	0,72	1234	0,58	9977	5,38	10326	5,36	11380	5,68	11737	5,51
" 45 " 49 "	2070	1,12	2335	1,21	2079	1,04	1978	0,93	12210	6,39	12323	6,39	13452	6,71	14621	6,86
" 40 " 44 "	3501	1,89	3393	1,76	3827	1,91	3385	1,59	15982	8,63	17217	8,93	18125	9,05	19607	9,20
" 35 " 39 "	7567	4,08	7413	3,95	7767	3,99	7308	3,43	19939	10,76	21820	11,32	22760	11,36	25866	12,14
" 30 " 34 "	18555	10,01	18686	9,69	19451	9,71	16755	7,96	17268	9,31	20277	10,52	22040	11,00	28300	13,28
" 25 " 29 "	41946	22,63	41189	21,37	40486	20,21	40634	19,07	4802	2,60	6793	3,52	7699	3,84	9570	4,49
" 20 " 24 "	14594	7,87	12895	6,69	13185	6,58	14679	6,88	34	0,02	121	0,06	96	0,05	181	0,08
bis zu 20 Jahren.	7	0,01	21	0,01	37	0,02	33	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—
zusammen . . .	91277	49,25	90313	46,85	89931	44,90	87478	41,05	94069	50,75	102468	53,15	110397	55,10	125564	58,95

Im nebenbezeichneten Lebensalter
waren Mitglieder der Abteilung B der Pensionskasse vorhanden

III.
i n s g e s a m t
am 1. Januar

Lebensalter

	1899		1900		1901		1902		1903		1904		1905	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
70 Jahre und darüber .	815	0,31	761	0,44	809	0,16	788	0,43	790	0,40	764	0,38	771	0,36
mehr als 65 bis 69 Jahre	1 865	1,17	2 012	1,17	2 104	1,31	2 279	1,23	2 338	1,22	2 378	1,19	2 340	1,10
" " 60 " 64 "	3 947	2,14	4 090	2,39	4 396	2,52	4 629	2,50	4 859	2,51	5 050	2,52	5 219	2,44
" " 55 " 59 "	6 547	4,12	6 849	3,99	7 247	4,13	7 861	4,24	8 046	4,19	8 304	4,15	8 824	4,14
" " 50 " 54 "	9 459	5,95	9 915	5,78	10 446	5,97	11 314	6,10	12 265	6,36	12 828	6,40	12 971	6,19
" " 45 " 49 "	13 671	8,60	13 704	7,99	13 861	7,91	14 280	7,70	14 658	7,60	15 531	7,75	16 599	7,79
" " 40 " 44 "	16 385	10,30	17 220	10,01	18 154	10,37	19 483	10,51	20 610	10,69	21 952	10,96	22 992	10,79
" " 35 " 39 "	23 473	14,75	24 579	14,34	25 612	14,62	27 506	14,81	29 233	15,17	30 527	15,34	33 174	15,57
" " 30 " 34 "	32 934	20,70	34 684	20,33	35 224	20,12	35 823	19,33	38 963	20,21	41 491	20,71	45 055	21,14
" " 25 " 29 "	36 307	22,88	41 552	24,33	42 994	24,55	46 748	25,32	47 982	24,89	48 185	24,11	50 204	23,56
" " 20 " 24 "	13 639	8,54	16 106	9,39	14 237	8,13	14 628	7,89	13 016	6,75	13 281	6,63	14 860	6,96
bis zu 20 Jahren . . .	9	0,01	10	0,01	9	0,01	7	0,01	21	0,01	37	0,02	33	0,02
zusammen . . .	159 051	100,00	171 482	100,00	175 093	100,00	185 346	100,00	192 781	100,00	200 328	100,00	213 042	100,00

Diese Übersicht zeigt, daß die Bewegung in den einzelnen Lebensaltersklassen der Mitglieder in den verschiedenen Jahren ziemlich regelmäßig gewesen ist. Der Abgang ist insbesondere in den älteren Jahrgängen durch einen entsprechenden Zugang gedeckt worden. Sie zeigt ferner, daß die Zahl der Mitglieder mit einer Mitgliedschaft von fünf Jahren und darüber stetig steigt. Infolge der mit dem 1. April 1895 eingetretenen Abkürzung der Wartezeit für den Anspruch auf Zusatzrente und auf Witwen- und Waisengeld von 10 Jahren auf 5 Jahre hatten ausweislich vorstehender Übersicht am 1. Januar 1905 bereits 58,95 % sämtlicher Mitglieder Anspruch auf Kassenleistungen.

Die Sterblichkeitsziffern haben betragen:

bei der Abteilung A:

im Jahre 1895		0,83	für je 100 Mitglieder,
" " 1896		0,86	" " 100 "
" " 1897		0,90	" " 100 "
" " 1898		0,82	" " 100 "
" " 1899		0,87	" " 100 "
" " 1900		0,80	" " 100 "
" " 1901		0,77	" " 100 "
" " 1902		0,78	" " 100 "
" " 1903		0,71	" " 100 "
" " 1904		0,61	" " 100 "

bei der Abteilung B:

im Jahre 1895		0,85	für je 100 Mitglieder,
" " 1896		0,92	" " 100 "
" " 1897		1,00	" " 100 "
" " 1898		0,93	" " 100 "
" " 1899		0,88	" " 100 "
" " 1900		0,89	" " 100 "
" " 1901		0,92	" " 100 "
" " 1902		0,84	" " 100 "
" " 1903		0,80	" " 100 "
" " 1904		0,72	" " 100 "

Von den im Jahre 1904 verstorbenen 1474 Mitgliedern der Abteilung B hinterließen 1074 solche Angehörige, die einen Anspruch auf Witwen- und Waisengeld hatten, während sich diese Zahl im Jahre 1903 bei 1551 Sterbefällen auf 1146 belief.

Zum Zweck der Entrichtung der Kassenbeiträge wurden die Mitglieder bis zum 1. Juli 1904 bei den beiden Abteilungen der Pensions-

kasse nach der Höhe des zur Krankenkasse veranlagten Tagesverdienstes in folgende Klassen eingeteilt:

bei der	Lohnklasse					
	I	II	III	IV	V	VI
	mit einem Tagesverdienst von Mark					
Abteilung A	bis 1,16	1,17 — 1,83	1,84 — 2,83	2,84 — 3,83	3,84 u. m.	—
„ B	—	bis 1,83	1,84 — 2,83	2,84 — 3,3	3,3 — 4	mehr als 4

Mit der am 1. Juli 1904 in Kraft getretenen, im Archiv von 1905 S. 1—5 näher besprochenen Änderung der Satzungen der Pensionskasse ist bei der Abteilung B eine Änderung dahin eingetreten, daß den bisherigen Lohnklassen II—VI eine VII. Lohnklasse hinzugefügt wurde, und daß für die Zuteilung der Kassenmitglieder in die einzelnen Lohnklassen nicht mehr der Tagesverdienst, sondern der Jahresarbeitsverdienst maßgebend ist.

Während sich die Lohnklassen bei Abteilung A wie bisher den durch das Invalidenversicherungsgesetz eingeführten Lohnklassen anschließen, bestehen bei der Abteilung B seit dem 1. Juli 1904 folgende Lohnklassen:

		mit einem Jahresarbeitsverdienste			
Lohnklasse	II	bis	550 M,		
„	III	von mehr als	550—	850	„
„	IV	„	„	850—1050	„
„	V	„	„	1050—1200	„
„	VI	„	„	1200—1350	„
„	VII	„	„	1350	M.

Der Jahresarbeitsverdienst wird derart ermittelt, daß der für die Krankenkassenbeiträge zugrunde gelegte Tagesverdienst entweder

- a) mit 365 vervielfältigt wird, wenn das Mitglied regelmäßig auch an den Sonntagen beschäftigt wird oder dienstbereit sein muß und hierfür gelöhnt wird,
- oder
- b) mit 300 vervielfältigt wird, wenn das Mitglied regelmäßig nur an den Wochentagen (wenn auch in regelmäßiger Wiederkehr für einzelne Sonntage) gelöhnt wird.

Die hiernach gegenwärtig bei beiden Abteilungen bestehenden Lohnklassen sind in der nachfolgenden Übersicht dargestellt:

A b t e i l u n g A		
Lohnklasse	Jahresarbeitsverdienst	täglicher Tagesverdienst
I	bis zu 350 M einschließlich	bis 1,16 M
II	von mehr als 350 — 550 M	1,17 — 1,83 „
III	„ „ „ 550 — 850 „	1,84 — 2,83 „
IV	„ „ „ 850 — 1150 „	2,84 — 3,83 „
V	„ „ „ 1150 M	3,84 M und mehr

A b t e i l u n g B			
Lohn- klasse	Jahresarbeitsverdienst	Tagesverdienst	
		bei den nicht für die Sonntage gelöhnten Arbeitern	bei den für die Sonntage gelöhnten Arbeitern
II	bis zu 550 M einschließlich	bis 1,83 M	bis 1,50 M
III	von mehr als 550 — 850 M	1,84 — 2,83 „	1,51 — 2,32 „
IV	„ „ „ 850 — 1050 „	2,84 — 3,50 „	2,33 — 2,87 „
V	„ „ „ 1050 — 1200 „	3,51 — 4,00 „	2,88 — 3,23 „
VI	„ „ „ 1200 — 1350 „	4,01 — 4,50 „	3,29 — 3,69 „
VII	„ „ „ 1350 M	4,51 M und mehr	3,70 M und mehr

Wie sich die Kassenmitglieder auf die einzelnen Lohnklassen verteilen, ergibt die nachstehende Übersicht:

Pensions- ab- teilung	Zeit- punkt	Anzahl der Mitglieder der Lohnklasse							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	insgesamt
A	1./1. 1895	5 255	46 162	92 337	40 728	—	—	—	184 482
"	1./1. 1896	5 354	44 718	94 371	42 736	—	—	—	187 179
"	1./1. 1897	5 132	44 737	99 686	46 996	—	—	—	196 551
"	1./1. 1898	5 444	42 189	116 405	54 957	—	—	—	218 995
"	1./1. 1899	5 155	38 234	122 674	66 361	—	—	—	232 424
"	1./1. 1900	5 319	31 441	113 715	72 366	—	—	—	222 841
"	1./1. 1901	5 314	29 903	109 703	62 477	22 240	—	—	229 637
"	1./1. 1902	5 911	26 542	106 119	63 503	23 753	—	—	225 828
"	1./1. 1903	6 146	28 038	108 507	64 350	24 486	—	—	231 527
"	1./1. 1904	6 668	30 102	116 349	67 834	26 780	—	—	247 733
"	1./1. 1905	6 924	30 757	122 583	75 407	30 465	—	—	266 136
B	1./1. 1895	—	22 342	75 348	19 293	7 230	7 663	—	131 876
"	1./1. 1896	—	23 396	77 185	20 546	7 513	8 158	—	136 798
"	1./1. 1897	—	21 966	78 530	22 380	8 132	9 612	—	140 620
"	1./1. 1898	—	23 360	84 188	23 704	9 513	9 022	—	149 787
"	1./1. 1899	—	16 080	88 797	32 625	9 893	11 656	—	159 051
"	1./1. 1900	—	15 470	93 267	38 505	11 086	13 154	—	171 482
"	1./1. 1901	—	14 813	88 325	44 632	12 611	14 712	—	175 093
"	1./1. 1902	—	14 825	91 881	47 286	14 624	16 730	—	185 346
"	1./1. 1903	—	15 099	95 135	50 280	14 694	17 573	—	192 781
"	1./1. 1904	—	14 638	98 546	53 000	15 284	18 860	—	200 328
"	1./1. 1905	—	11 995	70 211	56 742	37 343	22 873	13 878	213 042

In Prozenten der Kassenmitglieder gehörten an:

[illegible]

Diese Übersicht ergibt insbesondere bei der Abteilung B ein außergewöhnliches Aufsteigen der Kassenmitglieder aus den niedrigeren in die höheren Lohnklassen. Während am 1. Januar 1904 nur 43,50 % der Mitglieder der Abteilung B den Lohnklassen IV—VI angehörten, umfassen am 1. Januar 1905 die Lohnklassen IV—VII 61,41 % der Kassenmitglieder. In diesem Aufsteigen tritt deutlich die Wirkung der oben erwähnten Bestimmung hervor, nach der die Kassenmitglieder den Lohnklassen der Abteilung B nicht mehr nach dem Tages-, sondern nach dem Jahresarbeitsverdienste zugeteilt werden. Auf Grund dieser Bestimmung ist der größte Teil der auch für die Sonntage gelöhnten Betriebsarbeiter in eine höhere Lohnklasse übergetreten. So z. B. gehören diejenigen dieser Arbeiter, die einen Lohn von 2,33 $\mathcal{M}$ bis 2,83 $\mathcal{M}$ beziehen, nicht mehr der Lohnklasse III, sondern der Lohnklasse IV an. Die in der Lohnklasse VII nachgewiesenen Mitglieder sind überwiegend die höher gelöhnten Werkstättenarbeiter, denen durch die Bildung der neuen Lohnklasse Gelegenheit gegeben worden ist, sich eine ihrem Einkommen entsprechende höhere Zusatzrente zu sichern.

Die Wochenbeiträge betragen bei der Abteilung A 14 $\mathcal{M}$, 20 $\mathcal{M}$, 24 $\mathcal{M}$, 30 $\mathcal{M}$ und 36 $\mathcal{M}$ für alle Mitglieder, bei der Abteilung B 28 $\mathcal{M}$, 42 $\mathcal{M}$, 56 $\mathcal{M}$, 66 $\mathcal{M}$, 76 $\mathcal{M}$ und 86 $\mathcal{M}$ für männliche Mitglieder, 10 $\mathcal{M}$, 16 $\mathcal{M}$, 20 $\mathcal{M}$, 24 $\mathcal{M}$, 28 $\mathcal{M}$ und 32 $\mathcal{M}$ für weibliche Mitglieder. Sie werden zur Hälfte von dem Lohne der Kassenmitglieder gekürzt, zur Hälfte von der Verwaltung aus den Eisenbahnbetriebseinnahmen als Zuschuß gezahlt. Für die Dauer von Erkrankungen und von militärischen Dienstleistungen der Mitglieder ruht die Beitragsleistung, während bei anderen nur vorübergehenden Unterbrechungen der Beschäftigung bei der Eisenbahn den Kassenmitgliedern zur Aufrechterhaltung und Fortsetzung ihrer Anrechte die Weiterzahlung der Beiträge gestattet ist. Dauert die vorübergehende Unterbrechung länger als vier Wochen, so haben die Mitglieder für die überschießende Zeit keinen Anspruch auf die Mitbeteiligung der Eisenbahnverwaltung an der Beitragsleistung, sie müssen den Beitrag vielmehr allein in voller Höhe entrichten. Die Beiträge zur Abteilung A der Pensionskasse decken sich in ihrer Höhe mit den im § 32 des Invalidenversicherungsgesetzes bestimmten, von den Versicherungsanstalten zu erhebenden Beiträgen. Sie werden jedoch nicht wie bei den Versicherungsanstalten durch Einkleben von Marken in Quittungskarten erhoben, sondern der Pensionskasse unmittelbar zugeführt und, soweit sie am Lohne der Kassenmitglieder gekürzt sind, von den Bezirksausschüssen der Pensionskasse für jedes Mitglied aufgezichnet.

Die Einnahmen der Pensionskasse im Berichtsjahr und im Vergleich

mit den Einnahmen des Vorjahres werden durch die nachstehende Zusammenstellung veranschaulicht:

Bezeichnung der Einnahmen	im Jahre 1903		im Jahre 1904	
	Abteil. A	Abteil. B	Abteil. A	Abteil. B
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
Zinsen	959 543	2 155 856	945 462	2 301 167
Eintrittsgelder	—	25 317	—	35 614
Laufende regelmäßige Beiträge:				
a) der Kassenmitglieder . . .	1 608 933	2 377 318	1 723 699	2 642 907
b) der Eisenbahnverwaltung .	1 608 933	2 377 318	1 723 699	2 642 907
Beitragsnachzahlungen, Beiträge freiwilliger Mitglieder und Beiträge ehemaliger Mitglieder der braunschweigischen Arbeiterpensionskasse	17 357	358 314	19 887	429 295
Wiedereingezahlte Beiträge . . .	—	11 593	—	13 574
Zuwendung aus dem Vermögen der Abteilung A (§ 65 Abs. 7 der Satzungen)	—	161 761	—	305 121
Miete und Pacht für Grundstücke	273	—	46 154	—
Strafgelder und andere nicht vorhergesehene Einnahmen . . .	—	28 244	—	—
zusammen . .	4 195 039	7 495 721	4 458 901	8 370 585
dagegen im Jahre 1895 . .	2 736 766	4 095 844		
1896 . .	2 877 198	4 323 309		
1897 . .	3 176 497	4 672 477		
1898 . .	3 462 809	5 025 102		
1899 . .	3 604 420	5 560 046		
1900 . .	3 801 751	7 323 076		
1901 . .	3 928 779	6 759 359		
1902 . .	3 977 981	7 199 673		

Die Einnahmen im Berichtsjahr haben die Einnahmen des Vorjahres bei der Abteilung A um rund 263 900 ℳ und bei der Abteilung B um rund 874 900 ℳ überstiegen.

Im Durchschnitt entfielen auf ein Mitglied an laufenden von ihm selbst entrichteten Beiträgen:

- bei Abteilung A . . . 6,68 ℳ (6,66 ℳ im Vorjahre),
- „ „ B . . . 13,96 „ (13,20 „ „ „ „).

Die nicht unbeträchtliche Steigerung der Einnahmen an Beiträgen bei Abteilung B beruht auf dem bereits erwähnten Aufrücken der Mit-

glieder in die höheren Lohnklassen. Jedoch ist die Wirkung dieser Maßnahme im Berichtsjahre noch nicht voll in Erscheinung getreten, weil die diesbezügliche Satzungsänderung erst am 1. Juli 1904 wirksam geworden ist.

Bei einer Gegenüberstellung der Beitragssätze vor der Umgestaltung der Kasse im Jahre 1891 und nach der Umgestaltung ergibt sich, daß der Pensionskasse zwar nach der Umgestaltung mehr Mittel zufließen, die Mehreinnahme aber ausschließlich von der Eisenbahnverwaltung herrührt, da die Kassenmitglieder aus eigenen Mitteln sogar weniger zahlen als vorher.

Die Einnahmen der Kasse aus Beiträgen der Mitglieder und der Verwaltung stellten sich vor dem 1. Januar 1891 auf durchschnittlich 32,91 $\mathcal{M}$, dagegen im Jahre 1904 auf 41,28 $\mathcal{M}$ für jedes Mitglied. Davon hatten die Mitglieder vor dem 1. Januar 1891 21,94 $\mathcal{M}$, im Jahre 1904 aber nur 20,64 $\mathcal{M}$ zu zahlen. Die Arbeiter sind demnach bei Umgestaltung der Pensionskasse trotz Verbesserung ihrer Anrechte durch die ihnen günstigere Verteilung der Beiträge noch entlastet worden.

Die Gesamtleistung der Arbeiter aus laufenden Beiträgen zur Pensionskasse (Abteilung A und Abteilung B), sowie zu den Krankenkassen hat im Jahre 1904 $6,68 + 13,96 + 19,23 = 39,87$ $\mathcal{M}$ gegen 38,41 $\mathcal{M}$ im Jahre 1903, 38,45 $\mathcal{M}$ im Jahre 1902, 37,60 $\mathcal{M}$ im Jahre 1901, 37,24 $\mathcal{M}$ im Jahre 1900, 35,94 $\mathcal{M}$ im Jahre 1899, 34,96 $\mathcal{M}$ im Jahre 1898, 34,59 $\mathcal{M}$ im Jahre 1897 betragen; sie belief sich im Durchschnitt für einen nur bei der Abteilung A der Pensionskasse und bei einer Krankenkasse beteiligt gewesenen Arbeiter auf $6,68 + 19,23 = 25,91$ $\mathcal{M}$ gegen 25,21 $\mathcal{M}$ im Jahre 1903, 25,16 $\mathcal{M}$ im Jahre 1902, 25,01 $\mathcal{M}$ im Jahre 1901, 24,99 $\mathcal{M}$ im Jahre 1900, 24,17 $\mathcal{M}$ im Jahre 1899, 23,43 $\mathcal{M}$ im Jahre 1898 und 23,07 $\mathcal{M}$ im Jahre 1897.

Der in der Zusammenstellung als Beitragsnachzahlungen usw. aufgeführte Betrag stellt in der Hauptsache die Beiträge freiwilliger Mitglieder dar.

Die Zuwendung aus dem Vermögen der Abteilung A gründet sich auf § 65 Abs. 7 der Satzungen, wonach aus dem Sondervermögen der Abteilung A dem Vermögen der Abteilung B der Betrag zuzuführen ist, den die übrigen Versicherungsanstalten an Verwaltungskosten aufzuwenden haben. Nach den bis zum 1. Juli 1904 gültigen Satzungen war dieser Betrag auf 5 % der Einnahmen der Abteilung A an Beiträgen der Mitglieder und Eisenbahnverwaltung festgesetzt. Seit dem 1. Juli 1904 sind nicht mehr 5 %, sondern soviel vom Hundert der Beitragseinnahmen zu entrichten, als nach den Veröffentlichungen des Reichs-Versicherungsamts durchschnittlich von den Beitragseinnahmen aller Versicherungsanstalten auf deren Verwaltungsausgaben entfallen. Nach den amtlichen Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts von 1905 S. 162 betrugen die

Verwaltungskosten der Versicherungsanstalten im Jahre 1903 durchschnittlich 8,8 % der Einnahmen an Beiträgen. Dieser Prozentsatz ist der Bemessung der Zuwendung im Berichtsjahre zugrunde gelegt. Hieraus erklärt sich bei dieser Position die um 143 360 *M* gegenüber dem Vorjahre höhere Einnahme.

Die Ausgaben abzüglich der wiedererstatteten Beträge haben in den Jahren 1903 und 1904 betragen:

Bezeichnung der Ausgaben	im Jahre 1903		im Jahre 1904	
	Abteil. A <i>M</i>	Abteil. B <i>M</i>	Abteil. A <i>M</i>	Abteil. B <i>M</i>
Invaliden-, Kranken- und Altersrenten	1 649 237	—	1 822 871	—
Zusatzrenten	—	878 848	—	1 026 869
Satzungsmäßiges Witwengeld . .	—	804 275	—	936 910
„ Waisengeld . .	—	267 992	—	294 621
Statutmäßig: aus den				
Invalidenpension . früheren	—	71 708	—	65 311
Witwengeld Arbeiter-	—	89 807	—	84 578
Waisengeld pensions-	—	2 674	—	2 739
Abfindung von Witwen b. Wieder-				
verheiratung kassen	—	24 076	—	28 417
Sterbegeld	—	61 001	—	75 773
Heilverfahren	224 303	—	619 859	—
Invalidenhauspflege	38	—	15 720	—
Beitragserstattungen	88 351	271 147	87 272	291 394
Verwaltungskosten	4 236	1 803	11 639	11 574
Erhebungen bei Gewährung oder				
Entziehung der Rente	1 279	—	7 619	—
Schiedsgerichtskosten	3 599	—	3 186	—
Zuwendung der Abteilung A an				
Abteilung B	161 761	—	305 121	—
Sonstige Ausgaben	—	—	—	3 440
zusammen	2 132 804	2 473 331	2 873 287	2 821 626
dagegen im Jahre 1895 . .	453 847	814 290		
1896 . .	567 027	1 114 279		
1897 . .	648 060	1 120 156		
1898 . .	800 839	1 234 917		
1899 . .	933 980	1 450 388		
1900 . .	1 603 559	1 659 943		
1901 . .	1 735 546	1 946 511		
1902 . .	1 928 400	2 202 630		

I. Ausgaben der Abteilung A.

Die Ausgaben der Abteilung A haben die des Vorjahres um rund 740 500 $\mathcal{M}$ überstiegen. Von dieser Mehrausgabe entfallen auf die Renten rund 173 600 $\mathcal{M}$.

Als zur Last gestellte Renten erscheinen neben der Sonderlast die Beträge, welche die Abteilung A nach den Vorschriften der §§ 125—127 des Invalidenversicherungsgesetzes nach der beim Reichsversicherungsamt vorgenommenen Abrechnung von der Gemeinlast zu tragen hat.

Nach der von der Rechnungsstelle des Reichs-Versicherungsamts vorgenommenen Verteilung der Rentenlast hat die Pensionskasse an der Gemeinlast aller Versicherungsträger einen Anteil von 1 383 101,21 $\mathcal{M}$ aus dem von ihr verwalteten Teil des Gemeinvermögens zu tragen. Da von der obigen Gemeinlast durch die eigenen Anweisungen der Pensionskasse nur 1 003 374,59 $\mathcal{M}$ in Anspruch genommen sind, hat die Abteilung A auf die Gemeinlast noch 379 726,62 $\mathcal{M}$ zuzuschießen gehabt. Dieser Betrag ergibt im Verhältnis zu den von der Pensionskasse im Jahre 1904 angewiesenen Rentenzahlungen abzüglich der vom Reich zu tragenden Zahlungen (Reichszuschuß und Anteil der Rente für die Dauer militärischer Dienstleistungen), die sich auf 1 448 698,23 $\mathcal{M}$ beliefen, eine Mehrbelastung von 26 % gegen 26 % im Jahre 1903, 28 % im Jahre 1902, 32 % im Jahre 1901 und 37 % im Jahre 1900. Auf Anweisung der Pensionskasse sind von der Post im Jahre 1904 gezahlt worden:

an Invalidenrenten	1 694 307,86 $\mathcal{M}$
„ Krankenrenten	37 703,16 „
„ Altersrenten	381 607,53 „
zusammen	2 113 618,55 $\mathcal{M}$.

Von diesem Betrage sind erstattet worden:

bar	10 018,76 $\mathcal{M}$
vom Reiche	654 901,56 „ = 664 920,32 „
mithin verbleiben	1 448 698,23 $\mathcal{M}$.

Über den Zu- und Abgang der Rentenempfänger gibt die Übersicht auf der folgenden Seite Auskunft.

Die durchschnittliche Höhe der Invalidenrente betrug im Jahre 1904 178,25 $\mathcal{M}$, die der Altersrente 171,45 $\mathcal{M}$.

	E m p f ä n g e r v o n		
	Invaliden- renten	Kranken- renten	Alters- renten
Bestand am 1. Januar 1904	9 379	174	2 288
Zugang im Jahre 1904	2 381	188	421
Abgang im Jahre 1904:			
wegen Wiedereintritts der Erwerbs- fähigkeit	37	52	—
wegen Todes	1 083	13	291
wegen Gewährung höherer Invaliden-, Alters- oder Unfallrente	143	57	389
aus anderen Ursachen	—	—	—
Abgang zusammen	1 263	122	680
Bestand am 1. Januar 1905	10 497	240	2 029

An Beiträgen hat die Abteilung A 94 101 $\mathcal{M}$ (93 585 $\mathcal{M}$ im Jahre 1903) erstattet. Hiervon entfallen auf:

Heiratsfälle	896 $\mathcal{M}$,
Unfälle	9 363 „,
Todesfälle	83 842 „.

Von fremden Versicherungsanstalten sind hierauf 12 583,83 $\mathcal{M}$ vergütet, während die Pensionskasse fremden Versicherungsanstalten 6 585,94 $\mathcal{M}$ zu erstatten hatte, sodaß sie mit 88 103,11 $\mathcal{M}$ (88 984,93 $\mathcal{M}$ im Jahre 1903) belastet worden ist.

Wie in den Vorjahren, hat der Vorstand der Pensionskasse auch im Berichtsjahre von dem ihm nach § 18 des Invalidenversicherungsgesetzes (§ 16 der Satzungen) eingeräumten Rechte zur Übernahme des Heilverfahrens erkrankter Mitglieder in großem Umfange Gebrauch gemacht. Insbesondere hat er lungenkranken Mitgliedern durch Unterbringung in Heilstätten seine Fürsorge zugewendet und sich hiermit an der Bekämpfung der Lungenschwindsucht nachdrücklich beteiligt.

In wohlverstandenenem eigenem Interesse haben die Eisenbahnkrankenkassen den Vorstand in diesen Bestrebungen unterstützt, indem sie ihm die einen Heilerfolg versprechenden Krankheitsfälle rechtzeitig überwiesen und das den Mitgliedern satzungsmäßig zustehende volle Krankengeld zur Verfügung stellten. Die Pensionskasse zahlte den Familien verheirateter Kurbefohlener während der Dauer des Heilverfahrens eine Unterstützung in Höhe des vollen Krankengeldes, während sie gesetzlich nur verpflichtet wäre, ihnen die Hälfte des Krankengeldes zu belassen.

Im Jahre 1904. wurden 1 118 (gegen 953 im Jahre 1903, 849 im Jahre 1902) Personen durch Ausführung eines planmäßigen Heilverfahrens einer ständigen Heilbehandlung unterzogen und zwar 716 (632 im Jahre 1903, 540 im Jahre 1902) Personen, die an Lungentuberkulose, und 402 (gegen 321 im Jahre 1903, 309 im Jahre 1902), die an anderen Krankheiten litten. Von den 1 118 Personen wurden behandelt:

in Krankenhäusern (Kliniken, Kaltwasserheilanstalten, medico-mechanischen Instituten)	41
in Heilanstalten für Lungenkranke, Luftkurorten	714
in Genesungsheimen, Rekonvaleszentenanstalten	8
in Bädern	289
in Privatpflege, Landaufenthalt, eigener Wohnung . . .	63
in nicht näher bezeichneten Heilstätten	3.

Im Berichtsjahre war der Vorstand der Pensionskasse zum erstenmal in der Lage, den größten Teil der an Lungentuberkulose erkrankten Kassenmitglieder in den von der Pensionskasse in Schreiberhau i. R. und Melsungen errichteten eigenen Lungenheilstätten „Moltkefels“ und „Stadtwald“ unterzubringen.

Nach dem von dem Vorstande über die Wirksamkeit der beiden Heilstätten erstatteten Jahresberichte, der die Zeit vom Tage der Betriebseröffnung, dem 17. bzw. 20. April bis zum 31. Dezember 1904 umfaßt, sind im Berichtsjahre:

aufgenommen worden	in Stadtwald	in Moltkefels
a) Pensionskassenmitglieder	353	246
b) Eisenbahnbeamte	9	3
c) auf Kosten von Eisenbahndirektionen (Unfallverletzte)	6	1
insgesamt . .	368	250
Von diesen 368 bzw. 250 Patienten kommen statistisch nicht in Betracht:		
1. infolge anderer Leiden	3	5
2. wegen Fehlens einer tuberkulösen Erkrankung . .	18	5
3. wegen Übernahme ins Jahr 1905	62	39
4. aus anderen Gründen	32	3
insgesamt . .	115	52
Von den im Jahre 1904 abgeschlossenen Heilverfahren kommen hiernach für die Statistik in Betracht . .	253	198

Von diesen 451 Pflinglingen waren

untergebracht	in Stadtwald	in Moltkefels
1. auf Kosten der Pensionskasse (Kassenmitglieder) . .	246	196
2. „ eigene Kosten (Beamte)	4	2
3. „ Kosten der Eisenbahnverwaltung (Unfallverletzte)	3	1
zusammen . .	253	198

Von den 441 Kassenmitgliedern waren beschäftigt:

in Bureaus	16
in Güterabfertigungsstellen	26
auf Bahnhöfen	88
auf den Bahnstrecken	102
in Werkstätten	209.

Dem Lebensalter nach verteilten sich die 451 Pflinglinge auf nachstehende Lebensaltersgruppen:

bis zu 20 Jahren	5
von 20 — 30 Jahren	169
„ 30 — 40 „	156
„ 40 — 50 „	93
„ 50 — 60 „	26
„ 60 Jahren und darüber	2.

Von den 220 Betten der beiden Heilstätten waren belegt:

1904	in Stadtwald	in Moltkefels	zusammen
am 1. Mai	36	18	54
„ 1. Juni	85	50	135
„ 1. Juli	116	85	201
„ 1. August	117	88	205
„ 1. September	114	98	212
„ 1. Oktober	99	98	197
„ 1. November	78	88	166
„ 1. Dezember	68	59	127

Die Gesamtzahl der Krankenverpflegungstage betrug:

bei Stadtwald	22 620,
„ Moltkefels	18 403.

Von dieser Gesamtzahl entfielen auf die im Jahre 1904 abgeschlossenen Fälle der Heilbehandlung

	bei Stadtwald	18 982,	
	„ Moltkefels	15 848 Tage, sodaß auf	
einen Fall . . .	„ Stadtwald durchschnittlich . .	75	„
	„ Moltkefels „	80	„ kamen.

Die nachstehende Zusammenstellung ergibt einen Überblick über die Einnahmen und Ausgaben der beiden Heilstätten:

Bezeichnung der Position	Heilstätte	
	Stadtwald	Moltkefels
	1904 vereinnahmt bzw. verausgabt	
	M	M
Einnahmen:		
Entschädigung für die Aufnahme von Nichtmitgliedern .	2 171,55	588,30
Erlös aus Erträgen von Land, Garten, Wald	930,20	177,00
Verschiedenes	337,46	177,69
Summe	3 439,21	888,19
Ausgaben:		
Personal (Gehalt, Löhne, Reisekosten, Remunerationen, Weihnachtsgeschenke, Versicherungsbeiträge)	22 480,12	24 571,26
Beköstigung für Pfléglinge und Personal	52 913,46	51 220,32
Auslagen für Pfléglinge	3 557,02	3 646,83
Wäsche (Reinigung, Instandhaltung, Ergänzung)	14 913,43	13 648,34
Arzneien, Instrumente, Apparate, Verbandstoffe, Drogen .	15 663,69	16 369,33
Materialien für Heizung, Beleuchtung, Desinfektion . . .	14 493,16	13 839,34
Wasserversorgung, Abwässerentfernung, Eisbeschaffung .	2 500,73	341,30
Unterhaltung der Baulichkeiten und Maschinenanlagen .	7 117,45	3 118,64
Unterhaltung und Ergänzung der Inventarien (ausschl. Wäsche)	77 949,33	76 623,76
Unterhaltung von Garten, Land, Park, Wald	2 732,47	2 399,83
Materialien für die Reinigung von Haus, Kleidern, Stiefeln usw.	481,41	591,83
Bureaukosten (Schreibutensilien, Porto, Telephon) . . .	994,66	1 006,53
Fuhrwerk	1 233,70	730,09
Versicherungsbeträge und Steuern	971,34	699,44
Lesestoff, Spiele, Gottesdienst	3 640,36	2 942,02
Verzinsung und Abschreibung	24 746,21	21 407,66
Verschiedenes	1 432,08	1 243,17
Summe der Ausgabe .	247 821,04	234 400,33
Hiervon ab der Wert der Bestände bei der Inventur am 31. Dezember 1904	2 925,36	3 627,93
bleiben	244 895,68	230 772,40
Hiervon ab die Einnahmen	3 439,21	888,19
verbleiben an Ausgaben	241 456,47	229 884,21

Die Einnahmen und Ausgaben des Jahres 1904 geben keinen Anhalt für die Höhe der durchschnittlich im Einzelfall erforderlichen Kosten, da in den Ausgaben ein großer Teil der einmaligen Kosten der ersten Einrichtung, der Inventarbeschaffung, der Wege- und Gartenanlagen, der Vorbereitung des Betriebes usw. enthalten ist.

Die Erfolge der auf S. 5 näher geschilderten Heilstättenbehandlung sind, wie die nachstehenden, dem Berichte des Kassenvorstandes entnommenen Angaben ergeben, durchaus günstige.

Von den 253 und 198 behandelten Kranken, von denen bei der Aufnahme nach der Turbanschen Stadieneinleitung

	Stadtwald	Moltkefels
dem I. Stadium	127 = 50,20 %	43 = 21,72 %
„ II. „	54 = 21,35 „	58 = 29,29 „
„ III. „	72 = 28,45 „	97 = 48,99 „

angehörten, haben nur 5 bis 2 kg an Gewicht abgenommen, dagegen 446 an Gewicht zugenommen und zwar

	Stadtwald	Moltkefels	zusammen
bis 2 kg	11	5	16
von 2 — 4 kg	38	17	55
„ 4 — 6 „	61	41	102
„ 6 — 8 „	58	52	110
„ 8 — 10 „	40	41	81
„ 10 — 12 „	20	20	40
„ 12 — 14 „	12	15	27
„ 14 und darüber	8	7	15

Über die durch die Heilstättenbehandlung erzielten Erfolge hinsichtlich der Erwerbsfähigkeit und des Krankheitsprozesses geben die folgenden Tabellen (S. 29/30) Aufschluß.

Für die im Jahre 1904 insgesamt durchgeführte Heilbehandlung wurden 698 008 $\mathcal{M}$ (284 122 $\mathcal{M}$ im Jahre 1903, 278 090 $\mathcal{M}$ im Jahre 1902) aufgewendet. Von diesem Betrage entfallen auf Familienunterstützung 74 238 $\mathcal{M}$ (56 187 $\mathcal{M}$ im Vorjahr). Die Eisenbahnkrankenkassen und andere erstatteten 78 149 $\mathcal{M}$, so daß die Pensionskasse allein 619 859 $\mathcal{M}$ zu tragen hatte.

Die nachstehende Übersicht (S. 31/32) gibt einen Gesamtüberblick über das von der Pensionskasse durchgeführte Heilverfahren und einen Vergleich mit der von den Arbeiterpensionskassen der übrigen deutschen Staatsbahnen ausgeführten Heilbehandlung.

Bei der Aufnahme im Stadium		mit nachfolgendem Grad der Erwerbsfähigkeit	hinsichtlich des Krankheitsprozesses als									
			gebessert mit Aussicht auf Dauererfolg		gebessert		ungebessert		verschlechtert oder gestorben		zusammen	
			Stadt-wald	Moltke-fels	Stadt-wald	Moltke-fels	Stadt-wald	Moltke-fels	Stadt-wald	Moltke-fels		
I	Voll und dauernd erwerbsfähig	70	20	6	18	—	—	—	—	—	—	114
	Größtenteils erwerbsfähig . .	1	—	41	5	7	—	—	—	—	—	54
	Teilweise erwerbsfähig	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
	Nicht erwerbsfähig	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
	Summe . .	71	20	47	23	8	—	1	—	—	—	170
II	Voll und dauernd erwerbsfähig	3	17	4	20	—	—	—	—	—	—	53
	Größtenteils erwerbsfähig . .	—	—	32	10	—	—	—	—	—	—	42
	Teilweise erwerbsfähig	—	—	6	—	4	1	1	—	—	—	12
	Nicht erwerbsfähig	—	—	—	—	1	1	3	—	—	—	5
	Summe . .	3	17	42	39	5	2	4	—	—	—	112
III	Voll und dauernd erwerbsfähig	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Größtenteils erwerbsfähig . .	—	—	19	58	—	—	—	—	—	—	77
	Teilweise erwerbsfähig	—	—	29	15	10	4	1	—	—	—	59
	Nicht erwerbsfähig	—	—	—	5	11	12	2	3	—	—	33
	Summe . .	—	—	48	78	21	16	3	8	—	—	169

Einen Kurerfolg hinsichtlich der Erwerbsfähigkeit hatten:

	Stadt wald	M o l t k e f e l s	Beide Heilstätten zusammen
Im I. Stadium	76 + 49 + 1 = 126	38 + 5 + 0 = 43	126 + 43 = 169
" II. "	7 + 32 + 11 = 50	46 + 10 + 1 = 57	50 + 57 = 107
" III. "	0 + 19 + 40 = 59	0 + 58 + 19 = 77	59 + 77 = 136
insgesamt.	235 = 92,49 % der Behandelten	177 = 89,39 % der Behandelten	412 = 91,35 % der Behandelten

Einen Kurerfolg hinsichtlich des Krankheitsprozesses hatten:

	Stadt wald	M o l t k e f e l s	Beide Heilstätten zusammen
Im I. Stadium	71 + 47 = 118 = 92,91 %	20 + 23 = 43 = 100,00 %	118 + 43 = 161 = 94,71 %
" II. "	3 + 42 = 45 = 83,33 "	17 + 39 = 56 = 96,55 "	45 + 56 = 101 = 90,18 "
" III. "	0 + 48 = 48 = 66,67 "	0 + 78 = 78 = 80,41 "	48 + 78 = 126 = 74,56 "
Von diesen waren gebessert mit Aussicht auf Dauererfolg	71 + 3 = 74 = 29,23 %	20 + 17 = 37 = 18,69 %	74 + 37 = 111 = 24,61 %
Gebessert	47 + 42 + 48 = 137 = 54,15 "	23 + 39 + 78 = 140 = 70,71 "	137 + 140 = 277 = 61,42 "
zusammen	83,40 %	89,40 %	86,03 %

	Pensionskasse für die Arbeiter der				
	preußi-	bayeri-	sächsi-	badi-	Reichs-
	schen	schen	schen	schen	eisen- bahnen im Elsaß
	Staatseisenbahnen				

Ständige Heilbehandlung wegen Lungentuberkulose.

Anzahl der behandelten Personen .	716	53	54	62	51
Verpflegungstage überhaupt . . .	52 595	4 634	4 575	5 379	3 026
„ für eine Person	73	87	85	87	59
Kostenaufwand					
überhaupt M	388 955	20 170	22 239	31 407	17 555
für eine Person „	543	381	412	507	344
für einen Verpflegungstag „	7,40	4,35	4,86	5,84	5,90
Von dem Kostenaufwand entfallen auf Familien- unterstützung „	87 087	3 003	6 958	7 534	4 873
sind von Krankenkassen, Gemeinden erstattet . . . „	93 090	5 962	9 532	11 745	6 517
Heilerfolg wurde erzielt, so daß Erwerbsunfähigkeit im Sinne des § 5 Abs. 4 des Invaliden- versicherungsgesetzes nicht zu besorgen war:					
bei Personen	613	46	44	35	38
in % der überhaupt Behandelten	86	87	81	56	75
Verpflegungstage überhaupt . . .	48 318	4 215	3 942	3 500	2 297
„ für eine Person	79	92	90	100	60
Kostenaufwand:					
überhaupt M	338 765	18 198	19 428	21 631	13 434
für eine Person „	553	396	442	618	354
für einen Verpflegungstag „	7,01	4,32	4,93	6,18	5,85
Heilerfolg im Sinne des § 5 Abs. 4 des Invalidenversicherungs- gesetzes wurde nicht er- zielt:					
bei Personen	103	7	10	27	13
in % der überhaupt Behandelten	14	13	19	44	25
Verpflegungstage überhaupt . . .	4 277	419	533	1 879	729
„ für eine Person	42	60	63	70	56
Kostenaufwand:					
überhaupt M	50 190	1 972	2 811	9 776	4 121
für eine Person „	487	282	281	362	317
für einen Verpflegungstag „	11,73	4,71	4,44	5,20	5,65

	Pensionskasse für die Arbeiter der				
	preußi- schen	bayeri- schen	sächsi- schen	badi- schen	Reichs- eisen- bahnen im Elsaß
	Staatseisenbahnen				
Ständige Heilbehandlung wegen anderer Krankheiten als Lungentuberkulose.					
Anzahl der behandelten Personen .	402	62	6	146	24
Verpflegungstage überhaupt . . .	14 338	2 798	385	7 536	937
„ für eine Person	36	45	64	52	39
Kostenaufwand					
überhaupt M	89 828	13 719	2 005	30 470	6 423
für eine Person „	223	221	334	209	268
für einen Verpflegungstag „	6,27	4,90	5,21	4,04	6,85
Von dem Kostenaufwand					
entfallen auf Familien- unterstützung „	27 366	1 928	220	8 327	2 166
sind von Krankenkassen, Gemeinden erstattet . . . „	27 203	3 708	365	16 505	2 543
Heilerfolg wurde erzielt, so daß Erwerbsunfähigkeit im Sinne des § 5 Abs. 4 des Invaliden- versicherungsgesetzes nicht zu besorgen war:					
bei Personen	367	52	6	115	20
in % der überhaupt Behandelten	91	84	100	79	83
Verpflegungstage überhaupt . . .	13 193	2 451	385	5 380	825
„ für eine Person	36	47	64	47	41
Kostenaufwand:					
überhaupt M	83 420	12 164	2 005	23 398	5 598
für eine Person „	227	234	334	203	280
für einen Verpflegungstag „	6,32	4,96	5,21	4,35	6,79
Heilerfolg im Sinne des § 5 Abs. 4 des Invalidenversicherungs- gesetzes wurde nicht er- zielt:					
bei Personen	35	10	—	31	4
in % der überhaupt Behandelten	9	16	—	21	17
Verpflegungstage überhaupt . . .	1 145	347	—	2 156	112
„ für eine Person	33	35	—	70	28
Kostenaufwand:					
überhaupt M	6 408	1 555	—	7 072	825
für eine Person „	183	155	—	228	206
für einen Verpflegungstag „	5,60	4,41	—	3,28	7,36

Zum ersten Male erscheint unter den Ausgaben ein höherer Betrag für Invalidenhauspflege (15 720 M). Mit dem 1. August 1904 ist das erste Invalidenheim der Arbeiterpensionskasse in Jenkau, dessen Einrichtung im Archiv von 1905 S. 8/9 bereits näher beschrieben worden ist, mit 11 Invaliden eröffnet worden. Bis zum 31. Dezember 1904 traten noch 7 Invaliden hinzu, sodaß bis dahin zusammen 18 Invaliden aufgenommen worden sind. Von diesen verstarb ein Invalide am 7. Dezember, sodaß am 31. Dezember 1904 ein Bestand von 17 Pfleglingen verblieb, von denen 5 ledig und 11 verwitwet waren, während einer zwar verheiratet war, aber von der Ehefrau getrennt lebte.

Beim Eintritt befanden sich im Alter:

unter 50 Jahren	1,
von 50 — 54 „	—,
„ 55 — 59 „	5,
„ 60 — 64 „	3,
„ 65 — 69 „	2,
„ 70 — 75 „	6,

Von den 17 Invaliden waren früher beschäftigt als:

Streckenarbeiter	10,
Werkstättenarbeiter	5,
Bahnhofsarbeiter	1,
Hilfsschreiber	1.

Die in das Invalidenheim eintretenden Invaliden haben, soweit sie neben der Invaliden- oder Altersrente noch Zusatzrente aus der Abteilung B der Pensionskasse beziehen, satzungsgemäß nicht nur auf die Invaliden- oder Altersrente, sondern auch auf ein Drittel der Zusatzrente zu verzichten. Hierfür erhalten sie freie Wohnung, freie Beköstigung, freie Reinigung der Wäsche, freie ärztliche Behandlung, Arznei und Heilmittel, während sie Kleidungsstücke, Stiefel, Schuhe und Leibwäsche sich in der Regel selbst zu beschaffen haben.

Die Invaliden genießen im Heim völlige Freiheit und haben nur die zur Aufrechterhaltung der Ordnung festgesetzte Hausordnung zu beobachten. Sie können sich an den Haus- und Gartenarbeiten beteiligen, wofür sie ein mäßiges Entgelt erhalten. Ausgeschlossen ist zunächst noch die Aufnahme von Ehepaaren. Auch sollen Invaliden nicht aufgenommen werden, deren baldiges Ableben zu erwarten ist, oder die an einer andauernde Pflege erfordernden Krankheit leiden.

Nach der für die Zeit vom 1. August bis 31. Dezember 1904 über das Invalidenheim in Jenkau aufgestellten Rechnung betrugen die Ein-

nahmen 2 471,53 $\mathcal{M}$, die Ausgaben 18 191,81 $\mathcal{M}$. Sie setzten sich aus nachstehenden Beträgen zusammen: •

Einnahmen:

1. Alters- und Invalidenrenten der im Invalidenheim untergebrachten Personen	942,45 $\mathcal{M}$,
2. Zuschüsse von anderer Seite ($\frac{1}{3}$ der Zusatzrente aus der Abteilung B)	182,95 „
3. Erlös aus Erträgen der Land- und Gartenwirtschaft	1 247,52 „
4. Verschiedene Einnahmen	99,21 „
zusammen	2 471,53 $\mathcal{M}$.

Ausgaben:

1. Bauliche Einrichtung des Invalidenheims	4 218,53 $\mathcal{M}$,
2. Beschaffung des Inventars	6 769,53 „
3. Verpflegung der Invaliden	2 266,95 „
4. Reinigung, Beleuchtung, Wäsche	401,59 „
5. Pflegepersonal	1 380,38 „
6. Feuerversicherung usw.	349,80 „
7. Pacht für die Grundstücke und Gebäude	416,67 „
8. Garten- und Landwirtschaft einschließlich Fuhrwerk	2 388,06 „
zusammen	18 191,81 $\mathcal{M}$.

Wenn sich auch unter den aufgeführten Ausgaben ein großer Teil der Kosten der ersten Einrichtung befindet, so läßt sich doch schon jetzt erkennen, daß die Abteilung A der Pensionskasse für den einzelnen Pflegling einen nicht unbeträchtlichen Zuschuß zu leisten hat. Ein sicheres Urteil über die Höhe dieses Zuschusses läßt sich zurzeit aber noch nicht gewinnen, weil eine vollständige Jahresrechnung überhaupt noch nicht vorliegt und die Besetzung des Invalidenheims im Jahre 1904 noch keine vollständige war.

II. Ausgaben der Abteilung B.

Die Ausgaben der Abteilung B haben sich gegenüber dem Vorjahre um rund 348 300 $\mathcal{M}$ erhöht.

Die Zusatzrenten sind um rund 148 000 $\mathcal{M}$,
die laufenden Witwen und Waisengelder um rund . . . 159 300 „
gestiegen.

Die Zahl der Empfänger von Zusatzrenten betrug:

Ende 1895	912	Ende 1900	4 244
„ 1896	1 502	„ 1901	5 292
„ 1897	2 147	„ 1902	6 382
„ 1898	2 743	„ 1903	7 666
„ 1899	3 340	„ 1904	8 694

Die Zahl der Empfänger hat sich hiernach gegen das Vorjahr um 1 028 vermehrt.

Die Zahl der Empfänger von Pensionen auf Grund der vor 1891 in Geltung gewesenen Pensionskassenstatuten fällt nach und nach und ist im Berichtsjahr um 24 niedriger geworden. Sie betrug Ende 1904 = 343.

Die Gesamtleistung der Abteilung B an invalide Mitglieder und an Hinterbliebene verstorbener Mitglieder hat

im Jahre 1895	rund 596 000 „.
„ „ 1896	715 000 „
„ „ 1897	835 000 „
„ „ 1898	976 000 „
„ „ 1899	1 114 000 „
„ „ 1900	1 319 000 „
„ „ 1901	1 659 000 „
„ „ 1902	1 903 000 „
„ „ 1903	2 200 000 „
„ „ 1904	2 515 000 „ betragen.

Da zu den Leistungen der Abteilung B auch noch die gesetzlichen Invalidenrenten hinzutreten, so haben sich allmählich die regelmäßigen Bezüge der Mitglieder gegenüber den Vorjahren erheblich verbessert. Es blieben aber noch viele Fälle übrig, in denen sich entweder die Bezüge der Berechtigten als unzulänglich erwiesen, oder in denen von erwerbsunfähig gewordenen Kassenmitgliedern oder von den Hinterbliebenen verstorbener Kassenmitglieder weder satzungsmäßige Pensionskassenleistungen noch auch Renten auf Grund der Unfallversicherungsgesetze beansprucht werden konnten. In diesen Fällen sind, wie in den früheren Jahren, aus den bereitstehenden Mitteln der Eisenbahnverwaltung sowie aus einigen der Eisenbahnverwaltung zur Verfügung stehenden, aus den Vermögensbeständen früherer Kasseneinrichtungen ausgesonderten Hilfsfonds einmalige und laufende Beihilfen gewährt worden. Der Gesamtbetrag solcher Beihilfen kann schätzungsweise auf rund 750 000 „ angenommen werden, dazu kommen noch die ebenfalls nicht unbeträchtlichen Summen, die für die noch in der Beschäftigung stehenden Arbeiter bei Unglücks- und sonstigen Notfällen in ihren Familien neben den Krankenkassenleistungen

als Beihilfen verwendet sind. Durch die Gewährung solcher Beihilfen aus den Fonds der Eisenbahnverwaltung werden die Härten, die mit der zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit von Pensionskassenanstalten unerläßlichen Wartezeit auf die Kassenleistungen notwendig verknüpft sind, nach Möglichkeit gemildert.

Über die Zahl, das Lebensalter usw. der Empfänger laufender Bezüge aus der Abteilung B der Pensionskasse gibt die Anlage II (S. 70/71) nähere Auskunft. Werden die darin enthaltenen Ziffern zusammengefaßt, so erhält man nachstehende Übersicht:

	Zahl der Empfänger und Empfängerinnen			
	von Pensionen, Rentenzuschüssen u. Ausnahmerenten	von Witwengeld	von Waisengeld	zusammen
Am 1. Januar 1895 waren vorhanden	1 376	2 686	3 141	7 203
" 1. " 1896 " "	1 648	3 095	3 485	8 228
" 1. " 1897 " "	2 196	3 861	4 535	10 592
" 1. " 1898 " "	2 792	4 677	5 473	12 942
" 1. " 1899 " "	3 353	5 482	6 223	15 058
" 1. " 1900 " "	3 904	6 391	7 100	17 395
" 1. " 1901 " "	4 774	7 650	8 531	20 955
" 1. " 1902 " "	5 783	9 116	9 737	24 636
" 1. " 1903 " "	6 846	10 226	10 575	27 647
" 1. " 1904 " "	8 033	11 477	11 500	31 010
Im Jahre 1904 sind hinzugetreten	1 845	1 625	—	—
aus dem Genuß ausgeschieden	841	483	—	—
Am 1. Januar 1905 waren vorhanden	9 037	12 619	12 163	33 819
Durchschnittlich täglich waren vorhanden:				
im Jahre 1895 etwa	1 512	2 891	3 313	7 716
" " 1896 "	1 922	3 478	4 010	9 410
" " 1897 "	2 494	4 269	5 004	11 767
" " 1898 "	3 073	5 079	5 848	14 000
" " 1899 "	3 628	5 936	6 662	16 226
" " 1900 "	4 339	7 020	7 816	19 175
" " 1901 "	5 278	8 883	9 134	22 795
" " 1902 "	6 314	9 671	10 156	26 141
" " 1903 "	7 439	10 851	11 038	29 328
" " 1904 "	8 535	12 048	11 832	32 415

Von den im Jahre 1904 aus dem Witwengeldbezüge ausgeschiedenen 483 Frauen haben sich 181, im Jahre 1903 von 343 Frauen 129 wieder verheiratet.

Von den in den Jahren 1897 bis 1904 mit Hinterlassung empfangsberechtigter Kinder verstorbenen Mitgliedern und Pensionären der Abteilung B haben hinterlassen:

je	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904
1 Kind	149	158	187	211	211	245	198	244
2 Kinder	149	165	167	201	197	177	176	202
3	125	95	109	131	127	122	172	148
4	72	79	84	108	101	110	98	101
5	48	31	37	44	50	63	65	66
6 und mehr Kinder	24	20	28	43	31	22	39	36

Die sämtlichen vorhandenen, zum Waisengeldbezüge berechtigten Kinder verteilten sich, wie folgt, auf die einzelnen Lebensaltersjahrgänge:

Anzahl bei einem Lebensalter von Jahren															
	unter 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
am 1. Januar 1896	32	44	84	121	191	194	209	267	287	375	368	345	353	369	306
„ 1. „ 1897	48	98	123	175	197	287	300	302	394	391	426	454	461	453	426
„ 1. „ 1898	43	118	149	213	254	298	366	423	432	488	512	543	526	591	517
„ 1. „ 1899	46	109	168	241	290	326	392	462	515	512	591	611	634	655	671
„ 1. „ 1900	63	109	186	263	332	377	436	507	586	616	662	714	717	749	783
„ 1. „ 1901	75	146	208	322	358	498	538	590	684	772	792	856	879	897	916
„ 1. „ 1902	75	146	233	317	421	499	623	702	754	841	939	1016	1009	1086	1076
„ 1. „ 1903	84	184	233	326	429	516	643	747	860	875	988	1131	1144	1184	1231
„ 1. „ 1904	76	176	278	353	435	585	669	803	920	1038	1047	1179	1297	1331	1313
„ 1. „ 1905	93	181	257	375	434	571	687	797	968	1080	1212	1212	1346	1467	1483

Von den von der Abteilung B erstatteten Beiträgen entfallen:
auf ausgeschiedene Kassenmitglieder 281 195 „
auf Hinterbliebene gestorbener Kassenmitglieder 10 199 „

Die Überschüsse der Einnahmen über die Ausgaben und die Vermögensbestände werden in folgender Tafel zusammengestellt:

Es betrugen	Betrag		durchschnittlich kamen	
	bei der Abteilung		auf je ein am	
	A	B	A	B
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
die Überschüsse:				
des Jahres 1895	2 282 919	3 281 554	12,30	23,99
" " 1896	2 310 171	3 209 030	11,75	22,82
" " 1897	2 528 437	3 552 321	11,55	23,72
" " 1898	2 661 970	3 790 185	11,45	23,82
" " 1899	2 670 440	4 109 658	11,98	23,96
" " 1900	1 198 191	5 663 134	5,22	32,34
" " 1901	2 193 233	4 812 848	9,71	25,97
" " 1902	2 049 581	4 997 043	8,89	26,31
" " 1903	2 062 235	5 022 390	8,92	25,07
" " 1904	1 585 614	5 548 959	5,95	26,04

Es betrugen	Betrag		durchschnittlich kamen	
	bei der Abteilung		auf je ein am	
	A	B	A	B
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
die Vermögensbestände:				
am Schlusse:				
des Jahres 1895	11 571 793	28 878 880	61,82	211,11
" " 1896	13 882 203	32 091 054	70,63	228,31
" " 1897	16 410 694	35 643 196	74,91	237,96
" " 1898	19 072 740	39 432 613	82,06	247,92
" " 1899	21 750 579	43 560 691	97,61	254,20
" " 1900	21 921 097	47 119 016	95,16	269,10
" " 1901	24 677 433	53 278 797	109,28	287,45
" " 1902	26 909 599	58 857 422	116,71	309,93
" " 1903	28 961 286	64 167 700	116,90	320,31
" " 1904	30 467 014	69 563 190	114,48	326,52

Von dem Vermögen der Abteilung A entfallen:
auf das Gemeinvermögen . . . 830 765 M (787 718 M im Jahre 1903),
" " Sondervermögen . . . 29 636 249 " (28 173 568 " " " 1903).

Das Gesamtvermögen setzt sich wie folgt zusammen:

	Abteilung A	Abteilung B
	M	M
bar	412 145	916 694
Darlehen usw.	7 314 886	12 849 078
Wertpapiere	21 047 898	55 797 418
Grundstücke	1 692 085	—
zusammen	30 467 014	69 563 190

Von den zu Buch stehenden Darlehen sind an Baugenossenschaften, denen ausschließlich oder in größerer Zahl Eisenbahnarbeiter und untere Eisenbahnbeamte angehören, nach und nach etwa 11 Millionen Mark gegen einen Zinsfuß von 3 bis 3,5 % (größtenteils 3,25 %) bewilligt. Dadurch ist den Bestrebungen zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse des unteren Eisenbahnpersonals eine wesentliche Förderung zu teil geworden.

2. Die Arbeiterkrankenkassen.

Der Darstellung der Ergebnisse der Krankenkassen für die Arbeiter der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft im Jahre 1904 liegen wie bisher Nachweisungen zugrunde, die von den Eisenbahndirektionen in Anlehnung an die dem kaiserlichen statistischen Amte einzureichenden Übersichten aufgestellt sind. Die Unterlagen -- in einigen Beziehungen eingehender als die dem genannten Amte eingereichten Übersichten -- geben insbesondere auch nähere Auskunft über den Umfang der Fürsorge für erkrankte Familienangehörige.

Für jeden der 21 Eisenbahndirektionsbezirke ist je eine Betriebskrankenkasse errichtet. Jede dieser Kassen umfaßt sämtliche im Direktionsbezirk außerhalb des Beamtenverhältnisses beschäftigten versicherungspflichtigen Bediensteten (Betriebs- und Werkstättenarbeiter).

Aus Anlaß des Überganges der auf Seite 10 aufgeführten Privateisenbahnen in das Eigentum des Staates ist eine Vermehrung der bestehenden

Betriebskrankenkassen nicht eingetreten. Die für diese Bahnen errichteten Krankenkassen sind mit den Betriebskrankenkassen derjenigen Eisenbahndirektionsbezirke vereinigt worden, denen die Strecken dieser Bahnen angegliedert wurden.

Einen Überblick über Umfang und Wirksamkeit der Eisenbahnbetriebskrankenkassen im Jahre 1904 gewähren die Darstellungen über die Zahl der Mitglieder (Anlage III S. 72/73), die Anzahl der Erkrankungsfälle, Krankheitstage und Sterbefälle (Anlage IV S. 74/75), über die Einnahmen (Anlage V S. 76/77), die Ausgaben und die Vermögensbestände (Anlage VI S. 78—81), und über die Leistungen (Anlage VII S. 82/83), jeder einzelnen Betriebskrankenkasse und in ihrer Gesamtheit.

Während die Eisenbahnbetriebskrankenkassen bisher sämtlich einen Beitrag in Höhe von 3 % des Arbeitsverdienstes ihrer Mitglieder erhoben, haben die Betriebskrankenkassen für die Eisenbahndirektionsbezirke Berlin und Danzig den Beitrag auf 3,3 %, die Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk Erfurt auf 3,5 % und die für den Eisenbahndirektionsbezirk Elberfeld auf 3,6 % des Arbeitsverdienstes erhöht. Diese Erhöhung wurde im wesentlichen durch die Verbesserung der Arzthonorare bedingt. Die Beiträge werden zu zwei Dritteln von den Mitgliedern und zu einem Drittel von der Eisenbahnverwaltung gezahlt.

Der satzungsmäßige Umfang der Leistungen der Krankenkassen — freie ärztliche Behandlung, Arznei und andere Heilmittel, Krankengeld, Kur und Verpflegung sowie Sterbegeld — ist indessen, wie die Anlage VII ergibt, bei den einzelnen Krankenkassen je nach ihrer Vermögenslage verschieden gewesen. Alle Eisenbahnbetriebskrankenkassen ohne Ausnahme sind jedoch teils in der Dauer, teils in der Höhe ihrer Leistungen über die durch das Krankenversicherungsgesetz vorgeschriebenen Mindestleistungen hinausgegangen.

Am Schlusse des Berichtsjahres zahlten 9 Kassen Krankengeld über die gesetzliche Mindestdauer von 26 Wochen hinaus und zwar 2 Kassen auf 30 Wochen, 4 Kassen auf 39 Wochen und 3 Kassen auf ein Jahr, d. i. die gesetzlich zulässige höchste Dauer. Von sämtlichen Kassen gewährten 17 mehr als die Hälfte bis zu zwei Dritteln des Arbeitsverdienstes als Krankengeld. Von der Mehrzahl der Eisenbahnbetriebskrankenkassen wurde das Krankengeld vom ersten Tage der Erkrankung ab gezahlt, wenn die Krankheit mit dem Tode endete oder wenn die Erwerbsunfähigkeit durch eine bei der Arbeit erlittene Verletzung hervorgerufen oder wenn die Krankheit von längerer Dauer war. Besonders umfangreich war, wie in den früheren Jahren, so auch im Berichtsjahr die Fürsorge für erkrankte Angehörige der Kassenmitglieder, indem ihnen fast bei sämtlichen Kassen (18) freie ärztliche Behandlung auf die gleiche Dauer

wie den Kassenmitgliedern geboten war, und indem ferner bei 20 Kassen die Kosten der für die Angehörigen gelieferten Arzneien ganz oder zum Teil von den Kassen übernommen wurden. Außerdem wurde von sämtlichen Kassen beim Ableben von Angehörigen Sterbegeld gezahlt. Wenn nur ein Drittel der Arztgebühren und Krankenhauskosten als Kosten der ärztlichen Behandlung der Familienangehörigen gerechnet wird, so sind von den Eisenbahnkrankenkassen infolge von Erkrankung oder Absterben von Familienangehörigen der Kassenmitglieder im Jahre 1904 im ganzen rund 1 670 900 *M* aufgewendet worden.

Bei der größeren Zahl der Krankenkassen bestand im Berichtsjahr in einer Anzahl von größeren Orten die beschränkte freie Arztwahl. Sie ist im allgemeinen in der Weise durchgeführt, daß es den Kassenmitgliedern eines bestimmten Kurbezirkes gestattet ist, unter mehreren für diesen Bezirk vom Kassenvorstand vertraglich bestellten Kassenärzten einen zu wählen, und zwar mindestens für ein Jahr. Innerhalb der festgesetzten Frist ist ein Wechsel des Arztes nur aus dringenden Gründen mit Genehmigung des Kassenvorstandes zulässig.

Die nachstehende Zusammenstellung (S. 42) gewährt eine Übersicht über die Zahl der Krankenkassenmitglieder in den beiden letzten Jahren und über die Bewegung der Mitgliederzahl in den einzelnen Monaten.

An weiblichen Mitgliedern zählten die Krankenkassen:

am 1. Januar 1895		2 187 Personen,
„ 1. „ 1896		2 629 „ .
„ 1. „ 1897		3 528 „ .
„ 1. „ 1898		4 937 „ .
„ 1. „ 1899		5 005 „ .
„ 1. „ 1900		5 512 „ .
„ 1. „ 1901		5 908 „ .
„ 1. „ 1902		5 979 „ .
„ 1. „ 1903		6 166 „ .
„ 1. „ 1904		7 102 „ .
„ 1. „ 1905		7 562 „ .

Die Verteilung der Mitgliederzahl auf die einzelnen Eisenbahnbetriebskrankenkassen ergibt sich aus der Anlage III S. 72/73.

Die Durchschnittszahl betrug bei Zugrundelegung des mittleren Mitgliederstandes für je eine Betriebskrankenkasse im Jahre 1904 12 512 Mitglieder. Die größte Zahl hatte im Jahre 1904 die Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk Essen mit 20 305, die kleinste Zahl mit 7 124 die Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk Münster.

Zeitpunkt	Zahl der Mitglieder			
	der		der	
	Betriebskrankenkassen		Baukrankenkassen	
	1903	1904	1903	1904
am 1. Januar	235 158	252 141	2 337	1 728
„ 1. Februar	235 688	252 143	1 779	1 878
„ 1. März	237 229	253 629	2 359	2 426
„ 1. April	240 676	257 709	3 246	2 751
„ 1. Mai	243 464	260 927	3 378	3 575
„ 1. Juni	247 000	262 771	3 265	4 474
„ 1. Juli	249 825	264 229	2 835	4 768
„ 1. August	249 727	264 833	2 492	4 331
„ 1. September	251 025	266 028	2 129	5 213
„ 1. Oktober	251 385	267 841	1 933	5 628
„ 1. November	253 071	270 485	1 845	4 896
„ 1. Dezember	253 617	271 803	1 853	4 226
„ 31. Dezember	252 141	271 269	1 735	3 097
„ ersten Tage jedes Monats durchschnittlich ¹⁾	246 154	262 754	2 399	3 769
Nach Abzug der nicht versiche- rungspflichtigen Kassenmit- glieder	1 344	1 508	—	—
verbleiben als versicherungs- pflichtig durchschnittlich .	244 810	261 246	2 399	3 769
dagegen im Jahre 1893 . . .	187 758	—	8 589	—
„ „ „ 1894 . . .	189 308	—	8 651	—
„ „ „ 1895 . . .	189 355	—	5 203	—
„ „ „ 1896 . . .	195 474	—	4 909	—
„ „ „ 1897 . . .	214 874	—	4 719	—
„ „ „ 1898 . . .	231 192	—	4 164	—
„ „ „ 1899 . . .	230 861	—	4 151	—
„ „ „ 1900 . . .	230 760	—	4 318	—
„ „ „ 1901 . . .	235 952	—	3 952	—
„ „ „ 1902 . . .	232 779	—	3 065	—

¹⁾ Nach der Reichsstatistik der Krankenversicherung belief sich die durchschnittliche Mitgliederzahl bei allen Betriebskrankenkassen des Reichsgebietes im Jahre 1903 auf 2573 621, bei allen Baukrankenkassen des Reichsgebietes auf 16 459 und bei allen Krankenkassen des Reichsgebietes auf 10 224 297. — Die Zahl der Mitglieder der Eisenbahnbaukrankenkassen umfaßt nicht alle bei den Bauausführungen beschäftigt gewesenen Arbeiter, da für mehrere Bauten von geringerem Umfange und kürzerer Dauer besondere Krankenkassen nicht errichtet gewesen sind, die beschäftigten Arbeiter vielmehr zum Teil Orts- oder anderen Krankenkassen angehörten, zum Teil überhaupt an einer Krankenkasse nicht teilgenommen haben, wie am Schlusse dieses Abschnitts näher angegeben ist. — Die Betriebskrankenkassen der preußischen Staatsbahnen umfaßten am Schlusse des Jahres 1903 nahezu $\frac{1}{10}$ aller Betriebskrankenkassenmitglieder im Reiche und die Baukrankenkassen der genannten Bahnen nahezu $\frac{1}{7}$ aller Baukrankenkassenmitglieder im Reiche. .

Die Sterbefälle unter den Kassenmitgliedern beliefen sich im Jahre 1904 auf 2 045, gegen 2 004 im Jahre 1903.

Auf je 100 Mitglieder entfielen Sterbefälle:

im Jahre	ü b e r h a u p t	infolge von Unfällen
1895	0,99	0,12
1896	1,05	0,15
1897	0,95	0,14
1898	0,89	0,16
1899	0,92	0,14
1900	0,96	0,15
1901	0,90	0,14
1902	0,87	0,14
1903	0,81	0,14
1904	0,78	0,13

Das Berichtsjahr hat hiernach eine Sterblichkeitsziffer zu verzeichnen, die innerhalb der letzten 10 Jahre die niedrigste ist.

Bei den Betriebskrankenkassen des Reichsgebietes kamen durchschnittlich auf je 1 000 Mitglieder im Jahre 1895 = 8,9 und im Jahre 1903 = 7,7 Sterbefälle.

Bei dem Tode von Familienangehörigen (Ehefrauen und Kindern) ist

im Jahre 1895 in 11 584 Fällen,	im Jahre 1900 in 12 761 Fällen,
„ „ 1896 „ 11 405 „	„ „ 1901 „ 12 346 „
„ „ 1897 „ 11 551 „	„ „ 1902 „ 10 625 „
„ „ 1898 „ 11 776 „	„ „ 1903 „ 11 874 „
„ „ 1899 „ 12 470 „	„ „ 1904 „ 12 305 „

Sterbegeld gezahlt worden.

Im Durchschnitt entfielen an Todesfällen von Familienangehörigen auf je 100 Mitglieder:

im Jahre 1896 . . . 5,79	im Jahre 1901 . . . 5,20
„ „ 1897 . . . 5,34	„ „ 1902 . . . 4,53
„ „ 1898 . . . 5,06	„ „ 1903 . . . 4,82
„ „ 1899 . . . 5,36	„ „ 1904 . . . 4,68.
„ „ 1900 . . . 5,49	

Die Zahl der Erkrankungsfälle und Krankheitstage unter den

Kassenmitgliedern¹⁾ in dem Berichtsjahr und den vorausgegangenen Jahren ergibt sich aus der nachstehenden Tabelle:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Erkrankungsfälle					Krankheitstage					
im Jahre	über- haupt	für je 100 Mit- glie- der	davon infolge von Unfällen	für je 100 Mit- glie- der	über- haupt	für ein Mit- glied	für einen Er- kran- kungs- fall (Sp. 2)	davon infolge von Unfällen		
		über- haupt	über- haupt			für ein Mit- glied	für einen Er- kran- kungs- fall (Sp. 4)			
1895	58 594	30,70	6 935	3,63	1 376 179	7,20	23,49	185 662	0,97	26,77
1896	58 808	29,86	7 792	3,96	1 505 843	7,65	25,61	211 908	1,08	27,20
1897	70 001	32,37	11 661	5,39	1 740 706	8,05	24,87	286 506	1,32	24,57
1898	70 069	30,13	12 739	5,47	1 769 827	7,61	25,26	316 370	1,36	24,83
1899	83 086	35,76	14 279	6,15	2 002 209	8,63	24,10	338 967	1,46	23,73
1900	85 324	36,76	14 923	6,43	2 181 800	9,40	25,57	364 613	1,57	24,43
1901	81 546	34,35	15 603	6,57	2 073 689	8,74	25,43	377 298	1,59	24,18
1902	74 793	31,93	15 333	6,55	2 050 065	8,75	27,41	412 916	1,76	26,92
1903	79 002	32,09	16 660	6,76	2 192 290	8,91	27,75	462 765	1,87	27,77
1904	91 152	34,69	19 144	7,38	2 415 812	9,19	26,50	523 719	1,99	27,35

Im Berichtsjahr ist danach die Zahl der Erkrankungsfälle und der Krankheitstage im ganzen wie im Durchschnitt für ein Mitglied gegen das Vorjahr gestiegen.

Ein Vergleich der Zahl der Erkrankungsfälle unter den Mitgliedern der Eisenbahnkrankenkassen mit den gleichen Zahlen anderer Kassen zeigt indessen, daß die Gesundheitsverhältnisse der Eisenbahnarbeiter nicht ungünstig sind. Beispielsweise erkrankten auf je 100 Mitglieder:

¹⁾ Als Erkrankungsfälle und Krankheitstage sind nur die gezählt, für die Ausgaben an Krankengeld, Verpflegungskosten an Krankenanstalten und Ersatzleistungen an die Eisenbahnverwaltung oder Dritte für gewährte Krankenunterstützung entstanden sind. Krankheitsfälle, in denen keine Erwerbsunfähigkeit eingetreten, also kein Krankengeld gezahlt ist, und Krankheitstage, die innerhalb der Wartezeit (§ 6 Ziffer 2 des Krankenversicherungsgesetzes) liegen, sowie ferner die Erkrankungen in den Familien der Kassenmitglieder, sind unberücksichtigt geblieben.

im Jahre	bei den Knappschafts- kassen im preußischen Staate	bei sämtlichen Betriebskrankenkassen des Deutschen Reichs
1898	52,9	41,3
1899	57,0	46,1
1900	59,2	47,0
1901	58,1	44,5
1902	49,7	42,0
1903	55,1	43,1

Von 1898 bis 1903 erkrankten bei sämtlichen Betriebskrankenkassen im Reichsgebiet durchschnittlich jährlich 44,0 0/0, bei den Knappschaftskassen in Preußen 55,33 0/0 der Kassenmitglieder, während in dem gleichen Zeitraum der durchschnittliche jährliche Prozentsatz für die Arbeiterkrankenkassen der preußischen Staatsbahnen nur 33,50 0/0 betrug.

Bei der Zahl der Krankheitstage ist zu berücksichtigen, daß die Eisenbahnkrankenkassen weit über das gesetzliche Mindestmaß und weit über die Leistungen der meisten anderen Kassen hinaus eine Fürsorge gewährleisten.

Es zahlten durchschnittlich jedem Erkrankten Krankenunterstützung für Tage:

im Jahre	die Eisenbahn- betriebs- krankenkassen	die Knappschafts- kassen in Preußen	die Betriebskranken- kassen des Deutschen Reichs
1895	23,49	16,2	16,4
1896	25,61	16,5	16,4
1897	24,87	16,1	16,4
1898	25,26	16,2	16,4
1899	24,10	15,9	16,0
1900	25,57	15,8	16,5
1901	25,43	16,4	17,3
1902	27,41	16,9	17,9
1903	27,75	15,9	18,0

Wie sich bei den einzelnen Eisenbahnbetriebskrankenkassen die Krankheits- und Sterblichkeitsziffern im Jahre 1904 gestellt haben, zeigt die Anlage IV S. 74/75.

Die Jahreseinnahmen der Krankenkassen werden durch nachstehende Übersicht veranschaulicht:

Bezeichnung der Einnahmen	Betrag 1904 M	für ein Mitglied										In % zur Summe der eigentlichen Einnahmen für 1904 %
		1895 M	1896 M	1897 M	1898 M	1899 M	1900 M	1901 M	1902 M	1903 M	1904 M	
Zinsen	327 082	1,14	1,32	1,21	1,09	1,20	1,21	1,20	1,27	1,28	1,24	3,99
Eintrittsgelder	21 485	0,08	0,10	0,11	0,11	0,07	0,09	0,07	0,07	0,08	0,08	0,26
Laufende Beiträge: der versicherungspflichtigen Mitglieder	5 024 289	24,40	26,05	25,18	25,44	26,61	27,36	27,69	27,71	27,92 1)	28,82	92,57
„ Eisenbahnverwaltung	2 512 445											
„ nicht versicherungspflichtigen Mit- glieder	35 027											
Ersatzleistungen der Eisenbahnverwal- tung und anderer Dritter für gewährte Krankenunterstützung	224 305	0,61	0,57	0,50	0,57	0,61	0,79	0,83	0,87	0,83	0,86	2,74
Geldstrafen und sonstige Einnahmen .	35 241	0,17	0,12	0,18	0,18	0,11	0,11	0,11	0,15	0,19	0,13	0,44
Summe der eigentlichen Einnahmen	8 179 824	26,40	27,06	27,18	27,79	28,66	29,59	29,93	30,10	30,20	31,13	100,00
Dazu nachrichtlich aus verkauften Wert- papieren, zurückgezogenen Bankein- lagen, aufgenommenen Darlehen usw.	210 234	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Insgesamt	8 390 058	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Bei allen Betriebskrankenkassen des Reichsgebietes im Jahre 1903 durchschnittlich 22,91 M. Die Gesamtleistungen der Arbeiter an Beiträgen und Eintrittsgeldern haben bei den Betriebskrankenkassen des Reichsgebietes sich von 17,52 M im Jahre 1890 auf 22,91 M, bei allen Krankenkassen des Reichsgebietes überhaupt von 13,87 M im Jahre 1890 auf 18,93 M im Jahre 1903 erhöht.

Den eigentlichen Einnahmen der Krankenkassen für das Jahr 1904 von 8 179 824 *M* stehen für das Jahr

1895	5 115 268 <i>M</i>
1896	5 328 568 „
1897	5 877 301 „
1898	6 462 172 „
1899	6 660 185 „
1900	6 867 772 „
1901	7 104 888 „
1902	7 050 778 „
1903	7 433 473 „

gegenüber.

Die Einnahmen sind hiernach in den letzten Jahren im ganzen und auch im Durchschnitt stetig gestiegen. Die durchschnittliche Steigerung entfällt zum überwiegenden Teile auf die laufenden Beiträge der Mitglieder und der Eisenbahnverwaltung.

Wenn die durchschnittliche Einnahme an Beiträgen für ein Mitglied im Berichtsjahre um 1 *M* (gegen 0,08 *M* im Jahre 1903, 0,05 *M* im Jahre 1902) gestiegen ist, so kommt außer der Erhöhung des der Beitragsleistung zugrunde gelegten Lohneinkommens der Mitglieder — das durchschnittliche Lohneinkommen der Betriebsarbeiter ist im Jahre 1904 von 894 *M* auf 912 *M*, das der Werkstättenarbeiter von 1 166 *M* auf 1 171 *M* gestiegen — in Betracht, daß, wie vor erwähnt (S. 40), einige Kassen den Beitrag über 3 0/0 erhöht haben, und daß durch die Novelle zum Krankenversicherungsgesetz vom 1. Januar 1904 ab die Höchstgrenze des Lohnes, von dem die Kassenbeiträge zu entrichten sind, von 4 *M* auf 5 *M* hinaufgesetzt worden ist.

Der von den versicherungspflichtigen Mitgliedern aus ihren eigenen Mitteln zu leistende Beitrag belief sich im Durchschnitt für ein Mitglied:

im Jahre	auf <i>M</i>	im Jahre	auf <i>M</i>
1895	16,55	1900	18,26
1896	16,73	1901	18,36
1897	16,82	1902	18,52
1898	17,14	1903	18,55
1899	17,77	1904	19,23

Die außergewöhnliche Steigerung dieses Beitrages gegenüber den Vorjahren beruht auf denselben Ursachen, auf die die Steigerung des

Durchschnittsbetrages der Einnahmen von Beiträgen überhaupt zurückzuführen ist.

Die Eisenbahnverwaltung leistete an Zuschüssen halb so viel wie die versicherungspflichtigen Mitglieder und bestritt außerdem die gesamten Kosten der Kassen- und Rechnungsführung.

An Zinsen sind auf je 100 $\mathcal{M}$ des am Anfang des Jahres vorhandenen Vermögens durchschnittlich:

3,44 $\mathcal{M}$ im Jahre 1895,	3,55 $\mathcal{M}$ im Jahre 1900,
3,55 " " " 1896,	3,66 " " " 1901,
3,63 " " " 1897,	3,51 " " " 1902,
3,36 " " " 1898,	3,49 " " " 1903 und
3,42 " " " 1899,	3,43 " " " 1904,

im Durchschnitt der letzten 10 Jahre also 3,50 $\mathcal{M}$ erzielt worden.

Eine Übersicht über die Einnahmen der einzelnen Eisenbahnbetriebskrankenkassen im Jahre 1904 ist als Anlage V (S. 76/77) beigelegt.

Die Jahresausgaben der Krankenkassen für das Jahr 1904 nebst vergleichenden Ziffern aus den Vorjahren sind in der nachstehenden Übersicht (S. 49) zusammengestellt:

Die eigentlichen Aufwendungen, d. s. alle Ausgaben der Kassen ohne die Kapitalanlagen, haben

im Jahre 1895	93,67 %.
" " 1896	92,00 "
" " 1897	94,21 "
" " 1898	89,58 "
" " 1899	98,52 "
" " 1900	101,16 "
" " 1901	94,75 "
" " 1902	93,14 "
" " 1903	95,10 "
" " 1904	96,81 "

der Gesamtsumme der Jahreseinnahmen (ohne die baren Kassenbestände am Jahresanfang und ohne die Erträge aus verkauften Wertpapieren und zurückgezogenen Bankanlagen) betragen. Die Einnahmen der Krankenkassen haben hiernach im Berichtsjahr zur Deckung der Ausgaben ausgereicht.

Wenn die Krankheitskosten, d. s. die Ausgaben für ärztliche Behandlung, Arznei und sonstige Heilmittel, an Krankengeld, Wöchnerinnenunterstützung, Sterbegeld, Kur- und Verpflegungskosten, auf ein

(Fortsetzung des Textes auf S. 50.)

Bezeichnung der Ausgaben (s. S. 48)	Betrag 1904 M	für ein Mitglied										In % zur Summe der eigentlichen Ausgaben 1904
		1895 M	1896 M	1897 M	1898 M	1899 M	1900 M	1901 M	1902 M	1903 M	1904 M	
für ärztliche Behandlung	1 988 384	6,36	6,38	6,17	6,09	6,44	6,61	6,66	6,97	6,46	7,38	24,18
" Arzneien und sonstige Heilmittel:												
a) für Kassenmitglieder	581 899	2,51	2,29	2,23	2,11	2,33	2,34	2,24	2,11	2,28	2,21	7,36
b) für ihre Angehörigen	484 931	2,31	2,13	2,12	1,96	2,16	2,09	1,78	1,63	1,82	1,85	6,12
" Krankengeld:												
a) an Kassenmitglieder	3 681 541	9,93	10,37	11,33	10,99	13,12	14,46	13,40	18,23	13,32	14,40	47,79
b) an Angehörige von in Kranken- anstalten untergebrachten Kassen- mitgliedern	103 108											
" Wöchnerinnenunterstützung für weib- liche Mitglieder	7 936	0,19	0,14	0,17	0,17	0,13	0,13	0,09	0,05	0,06	0,03	0,10
" Unterstützung während der Schwän- gerschaft:												
a) für weibliche Mitglieder												
b) für Ehefrauen von Mitgliedern .												
" Kur- und Verpflegungskosten an Krankenanstalten	473 183	1,12	1,10	1,19	1,31	1,43	1,36	1,62	1,61	1,70	1,80	5,98
" Sterbegeld:												
a) beim Tode von Mitgliedern . . .	212 161	0,75	0,83	0,79	0,77	0,81	0,83	0,86	0,83	0,83	0,81	2,63
b) " " Angehörigen der Mitglieder	382 152	1,34	1,31	1,44	1,38	1,57	1,61	1,60	1,38	1,49	1,45	4,82
" Ersatzleistungen für anderweit ge- währte Unterstützungen	12	0,01	0,02	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,02	0,00	—
" Verwaltungskosten	39 584	0,19	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,11	0,15	0,15	0,50
" sonstige Ausgaben	14 278	0,07	0,06	0,01	0,04	0,07	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,18
Summe der eigentlichen Ausgaben . .	7 919 169	25,11	24,49	25,61	24,69	28,34	29,93	28,36	28,04	28,72	30,13	100,00
dazu für Kapitalanlagen usw. . . .	504 647											
insgesamt	8 423 816											

Mitglied, einen Erkrankungsfall und einen Krankheitstag zurückgeführt werden, so ergeben sich:

im Jahre	bei den Eisenbahnbetriebskrankenkassen				bei allen Betriebskrankenkassen des Reichsgebietes		
	überhaupt	auf ein Mitglied	auf einen Erkran- kungsfall	auf einen Krank- heitstag	auf ein Mitglied	auf einen Erkran- kungsfall	auf einen Krank- heitstag
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
1895	4 742 543	24,85	80,94	3,44	18,51	44,23	2,70
1896	4 879 772	24,77	82,98	3,34	18,33	45,03	2,74
1897	5 514 528	25,50	78,77	3,17	19,30	45,35	2,77
1898	5 764 488	24,78	82,26	3,25	19,47	47,10	2,87
1899	6 530 189	28,10	78,60	3,26	21,15	45,87	2,86
1900	6 926 198	29,34	81,17	3,17	22,16	47,14	2,86
1901	6 707 859	28,26	82,26	3,23	22,26	50,03	2,89
1902	6 532 705	27,99	87,34	3,19	22,24	52,99	2,86
1903	7 020 935	28,52	88,87	3,20	22,99	53,37	2,97
1904	7 865 307	29,93	86,29	3,26	—	—	—

Die Kosten der ärztlichen Behandlung der Kassenmitglieder und ihrer Familienangehörigen sind in den letzten Jahren gestiegen, und zwar von 6,09 ℳ für 1 Mitglied im Jahre 1898 auf 7,33 ℳ für 1 Mitglied im Jahre 1904. Die gleichen Kosten haben betragen:

im Jahre	bei den Eisenbahnbetriebs- krankenkassen	bei allen Betriebskrankenkassen des Reiches
	ℳ	ℳ
1895	6,56	4,40
1896	6,38	4,47
1897	6,17	4,56
1898	6,09	4,69
1899	6,48	4,90
1900	6,64	5,05
1901	6,66	5,20
1902	6,92	5,33
1903	6,86	5,50
1904	7,38	—

Bei dieser Vergleichung ist in Betracht zu ziehen, daß die Eisenbahnkranken-kassen sich über langgestreckte Bezirke ausdehnen, und daher die ärztliche Behandlung, obgleich den Kassenärzten bei ihren Berufsreisen freie Eisenbahnfahrt von der Eisenbahnverwaltung bewilligt ist, vielfach zeitraubend und kostspielig ist, und daß außerdem bei allen Eisenbahnkranken-kassen auch die Familienangehörigen der Kassenmitglieder freie ärztliche Behandlung auf Kosten dieser Kassen genießen, während die überwiegende Mehrzahl aller Betriebskranken-kassen des Reichsgebietes die ärztliche Behandlung nur den erkrankten Kassenmitgliedern selbst gewährt.

Die Ausgaben an Krankengeld sind in folgender Tabelle verzeichnet:

im Jahre	überhaupt	durchschnittlich für		
		ein Mitglied	einen Erkrankungsfall	einen Krankheitstag
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
1895 . . .	1 894 581	9,93	32,33	1,38
1896 . . .	2 042 252	10,37	34,73	1,36
1897 . . .	2 450 327	11,33	35,00	1,41
1898 . . .	2 556 602	10,99	36,43	1,44
1899 . . .	3 049 574	13,12	36,70	1,52
1900 . . .	3 356 782	14,46	39,34	1,54
1901 . . .	3 181 581	13,40	39,01	1,53
1902 . . .	3 103 315	13,23	41,49	1,51
1903 . . .	3 328 851	13,32	42,13	1,52 ¹⁾
1904 . . .	3 784 649	14,40	41,52	1,57

Die Ausgaben an Wöchnerinnenunterstützungen, die in den letzten Jahren schon mehr und mehr zurückgegangen waren, weil die Krankenkassen nach und nach die Gewährung von Wöchnerinnenunterstützung an Ehefrauen von Kassenmitgliedern fallen gelassen hatten, sind im Berichtsjahre weiter gefallen, weil mit dem Inkrafttreten des Gesetzes vom 25. Mai 1903 (R. G. B. S. 323 ff.), d. i. 1. Januar 1904, letztere Unterstützung überhaupt aufgehoben ist. Die nach dem erwähnten Gesetze

¹⁾ Bei allen Betriebskranken-kassen des Reichsgebietes je 1,16 ℳ in den Jahren 1895 und 1896, 1,15 ℳ im Jahre 1897, 1,22 ℳ im Jahre 1898, 1,26 ℳ im Jahre 1899 und je 1,28 ℳ im Jahre 1900 und 1901, 1,30 ℳ im Jahre 1902, 1,31 ℳ im Jahre 1903. Für das Jahr 1904 liegt die Statistik des statistischen Amts noch nicht vor.

zugelassene „Unterstützung während der Schwangerschaft“ haben nur 3 Betriebskrankenkassen und zwar nur für die weiblichen Kassenmitglieder, nicht auch für die Ehefrauen von Kassenmitgliedern eingeführt. Ausgaben sind hierdurch im Berichtsjahre noch nicht entstanden.

Die Kosten der Kur und Verpflegung solcher erkrankter Kassenmitglieder, die zur besseren Pflege und rascheren sowie nachhaltigeren Genesung und Heilung in Krankenhäusern oder anderen Heilanstalten untergebracht gewesen sind, haben sich im Jahre 1904 gegenüber den Vorjahren sowohl im ganzen als auch im Durchschnitt für ein Mitglied weiterhin erhöht.

An Sterbegeldern bei Todesfällen unter den Kassenmitgliedern und ihren Familienangehörigen sind im Berichtsjahr gegenüber dem Vorjahr rund 22 700 *M* mehr aufgewendet worden, von denen auf Angehörige der Kassenmitglieder rund 14 300 *M* entfallen. Durchschnittlich kamen:

im Jahre	beim Tode von Kassenmitgliedern		beim Tode von Angehörigen der Kassenmitglieder	
	bei insgesamt Sterbefällen	auf einen Sterbefall <i>M</i>	bei insgesamt Sterbefällen	auf einen Sterbefall <i>M</i>
1895 . . .	1 894	76,06	11 584	25,31
1896 . . .	2 074	79,23	11 405	26,07
1897 . . .	2 065	82,23	11 551	26,37
1898 . . .	2 079	86,39	11 776	27,19
1899 . . .	2 130	91,32	12 470	29,31
1900 . . .	2 235	96,30	12 761	29,93
1901 . . .	2 128	96,34	12 346	30,77
1902 . . .	2 048	95,32	10 625	30,36
1903 . . .	2 004	101,70	11 874	30,93
1904 . . .	2 045	103,74	12 305	31,35

In Wirklichkeit stellten sich die Durchschnittsbeträge des gezahlten Sterbegeldes noch etwas höher, weil in der Zahl der Verstorbenen auch die durch Unfälle Getöteten mit berücksichtigt sind, deren Hinterbliebene aber das Sterbegeld in Höhe der nach dem Unfallversicherungsgesetz zu vergütenden Sätze aus dem Eisenbahnbetriebsfonds gezahlt erhalten haben.

Seit dem 1. Januar 1893, dem Tage des Inkrafttretens der Novelle zum Krankenversicherungsgesetz vom 10. April 1892, beträgt das Sterbegeld nicht mehr ein Mehrfaches des ortsüblichen Tagelohnsatzes, sondern ein Mehrfaches des zur Krankenkasse veranlagten Tagesverdienstes.

Hierauf, in Verbindung mit der Erhöhung des Lohneinkommens, ist die in den letzten Jahren eingetretene Steigerung des Sterbegeldes zurückzuführen. Im Berichtsjahr betrug das Sterbegeld für Mitglieder bei 9 Kassen das 30fache, bei einer Kasse das 32fache, bei 4 Kassen das 35fache, bei einer Kasse das 36fache und bei 6 Kassen das 40fache des erwähnten Verdienstes. Es ist demnach gegenüber dem Vorjahr bei keiner Kasse eine Veränderung in der Höhe des Sterbegeldes eingetreten. Die Ausgabe an Sterbegeld für Todesfälle bei den Angehörigen von Kassenmitgliedern übersteigt erheblich (um 169 991 M) die Ausgabe an Sterbegeld für Todesfälle bei Kassenmitgliedern.

Da die Eisenbahnverwaltung die Kosten der gesamten Rechnungs- und Kassenführung satzungsmäßig bestreitet, so sind die den Krankenkassen zur Last fallenden Verwaltungskosten (Entschädigungen der Vertreter der Kassenmitglieder für entgangenen Arbeitsverdienst und für Auslagen bei Reisen in Angelegenheiten der Krankenkassen, Kosten der Krankenkontrolle, Kosten einzelner Drucksachen und dgl.) gering. Die sonstigen Ausgaben (zurückerstattete Beiträge und Eintrittsgelder u. dgl.) sind ebenfalls nicht beträchtlich.

Die Anlagen VI und VII (S. 78/83) gewähren einen Überblick über die Leistungen und Ausgaben sowie über die Vermögenslage der sämtlichen Eisenbahnbetriebskrankenkassen.

Die Entwicklung des Gesamtvermögens der Eisenbahnbetriebskrankenkassen innerhalb der letzten 10 Jahre wird durch die nachfolgende Zusammenstellung veranschaulicht:

Gesamtvermögen		
a m	Betrag M	durchschnittlich für ein Mitglied M
1. Januar 1895 . . .	6 356 392	33,22
1. „ 1896 . . .	6 750 999	35,37
1. „ 1897 . . .	7 221 285	36,67
1. „ 1898 . . .	7 564 856	34,98
1. „ 1899 . . .	8 138 500	34,99
1. „ 1900 . . .	7 907 343	34,20
1. „ 1901 . . .	7 779 806	33,52
1. „ 1902 . . .	8 402 150	35,40
1. „ 1903 . . .	9 084 986	38,57
1. „ 1904 . . .	9 513 697	38,64
1. „ 1905 . . .	9 778 292	37,22

Im Jahre 1904 waren die Eisenbahnbauarbeiter, ebenso wie in den früheren Jahren nur zum Teil bei besonders errichteten Eisenbahnbaukrankenkassen versichert. Bei den Bauausführungen von geringerem Umfang und von kürzerer Dauer ist von der Errichtung besonderer Kassen mehrfach abgesehen und der Krankenversicherungspflicht durch Beteiligung bei Orts- und anderen Krankenkassen und bei der Gemeindekrankenversicherung genügt worden.

Es waren 13 Eisenbahnbaukrankenkassen in Wirksamkeit, von denen 1 nach beendeter Bautätigkeit wieder geschlossen worden ist. Die Zahl der Mitglieder der Eisenbahnbaukrankenkassen ist bereits auf Seite 42 mit angegeben worden.

An Erkrankungsfällen und Krankheitstagen wurden bei den Eisenbahnbaukrankenkassen gezählt:

im Jahre	Erkrankungsfälle		Krankheitstage		
	überhaupt	auf ein Mitglied	überhaupt	auf ein Mitglied	auf einen Erkrankungsfall
1895	2 840	0,33	48 893	9,10	17,22
1896	2 465	0,30	37 189	7,33	15,09
1897	2 173	0,46	36 145	7,86	16,63
1898	1 681	0,40	28 988	6,96	17,71
1899	2 014	0,43	28 268	6,99	14,04
1900	2 129	0,49	28 416	6,33	13,35
1901	2 256	0,37	35 067	8,87	15,54
1902	1 987	0,61	32 168	10,49	16,19
1903 ¹⁾	1 541	0 61	25 070	10,43	16,26
1894	2 319	0,62	34 949	9,37	15,97

Die Zahl der Sterbefälle unter den Mitgliedern der Baukrankenkassen belief sich im Jahre 1904 auf 33 gegen 41 im Jahre 1903, oder durchschnittlich für je 100 Kassenmitglieder auf 0,93 gegen 1,70 im Jahre 1903.

¹⁾ Bei allen Baukrankenkassen des Reichsgebietes kamen durchschnittlich im Jahre 1903 auf ein Mitglied 0,63 Erkrankungsfälle, 10,19 Krankheitstage, auf einen Erkrankungsfall 15,7 Krankheitstage; im Jahre 1902 auf ein Mitglied 0,71 Erkrankungsfälle, 11,31 Krankheitstage, auf einen Erkrankungsfall 15,9 Krankheitstage.

Die Einnahmen der Baukranken-kassen haben betragen: ...

Bezeichnung der Einnahme	Betrag	durchschnittlich auf ein Mitglied										
		1904	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904
	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Bestände aus dem Vor- jahr	12 952	3,35	4,45	4,36	5,13	5,30	4,74	7,32	10,65	8,56	3,70	
Zinsen d. Bestände usw.	614	0,05	0,07	0,12	0,14	0,24	0,24	0,31	0,17	0,24	0,16	
Eintrittsgeld	544	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	
Laufende Beiträge der Mitglieder, Bauver- waltung und Unter- nehmer	96 334	22,95	20,91	18,73	19,86	20,67	21,34	21,27	21,92	22,16	25,56	
Außerordentliche Zu- schüsse, sowie Vor- schüsse der Bauver- waltung und Unter- nehmer	600	0,69	1,21	1,39	0,76	0,13	1,26	0,37	0,24	0,27	0,16	
Ersatzleistungen für gewährte Unter- stützungen	329	0,31	0,14	0,10	0,27	0,18	0,11	0,03	0,06	0,15	0,09	
Geldstrafen und andere Einnahmen	2 434	1,11	0,02	0,07	0,13	0,44	0,17	0,66	0,16	0,13	0,63	
insgesamt	114 807	28,96	26,93	24,97	26,31	26,96	27,96	30,49	33,20	31,91	30,46	
dagegen im Jahre 1895	147 571											
1896	131 722											
1897	117 349											
1898	109 593											
1899	111 947											
1900	120 328											
1901	120 456											
1902	101 784											
1903	76 322											

Der für ein Mitglied zu den Baukranken-kassen zu entrichtende Bei-
trag betrug mit geringer Ausnahme 3 Hundertstel des durchschnittlichen
oder wirklichen Arbeitsverdienstes der Kassenmitglieder.

An Ausgaben hatten die Baukranken-kassen im Jahre 1904 wie
nachstehend ersichtlich zu leisten:

Bezeichnung der Ausgaben	Betrag	durchschnittlich auf ein Mitglied		auf ein Mitglied in den Jahren					
		über- haupt	gegenüber den Eisenbahn- betriebs- krankenkassen	1899 M	1900 M	1901 M	1902 M	1903 M	
									+ — M
für Ärztliche Behand- lung	16 336	4,33	— 3,03	4,23	3,63	4,13	4,74	5,6	
„ Arznei und son- stige Heilmittel . .	8 148	2,16	— 1,90	2,11	1,76	1,99	2,34	2,26	
„ Krankengeld . .	26 400	7,00	— 7,40	6,02	6,13	6,37	7,98	7,29	
„ Wöchnerinnen- unterstützung . .	—	—	—	0,04	—	—	—	—	
„ Kur und Verpfle- gung in Kranken- anstalten und La- zaretten	22 446	5,96	+ 4,16	3,14	5,04	7,74	8,93	9,08	
„ Sterbegeld . . .	1 536	0,11	— 0,40	0,44	0,39	0,26	0,44	0,67	
„ Ersatzleistungen für anderweit ge- währte Unterstüt- zungen	400	0,10	+ 0,10	0,08	0,03	0,04	0,31	0,14	
„ Verwaltungs- kosten:									
persönliche . . .	124	0,20	+ 0,05	{	0,23	0,33	0,12	{ 0,14	0,14
sächliche	654				0,16	0,31	0,17		
„ sonstige Kosten, insbesondere Un- terstützungen nach Vollendung der Bauten . . .	1 584	0,43	+ 0,33	0,37	0,32	0,30	0,34	0,26	
insgesamt . . .	77 628	20,59	— 9,34	17,34	18,16	21,09	25,11	25,32	

Die Ausgaben haben sich danach, im Durchschnitt auf ein Kassenmitglied berechnet, niedriger gestellt, als die Aufwendungen bei den Eisenbahnbetriebskrankenkassen — 20,59 M gegen 30,13 M —. Es erklärt sich dies daraus, daß bei den Baukrankenkassen die satzungsmäßigen Leistungen im allgemeinen nur bis zur Höhe der gesetzlichen Mindestleistungen gehen, insbesondere die Krankenfürsorge sich nicht auch auf die Familienangehörigen der Kassenmitglieder erstreckt. Die verhältnismäßig hohen Aufwendungen für Kur und Verpflegung in Krankenanstalten (durchschnittlich 5,96 M für ein Mitglied) gegenüber den gleichartigen Aufwendungen der Betriebskrankenkassen (1,30 M) sind auf die besonderen Schwierigkeiten bei der Durchführung der Krankenfürsorge für die

Bauarbeiter zurückzuführen. Im Vergleich mit anderen Baukrankenkassen ist ein Mehraufwand bei den Eisenbahnbaukrankenkassen nicht hervorgetreten.

Bei allen Baukrankenkassen des Reichsgebietes kamen durchschnittlich:

im Jahre	auf ein Mitglied M	auf einen Erkrankungsfall M	auf einen Krankheitstag M
1894	22,76	41,78	2,62
1895	23,87	44,01	2,44
1896	21,20	38,97	2,42
1897	20,74	39,58	2,46
1898	22,27	41,21	2,61
1899	20,44	35,57	2,52
1900	21,47	37,67	2,70
1901	22,53	37,23	2,49
1902	24,47	34,30	2,16
1903	29,76	45,81	2,92

Demgegenüber stellten sich die Krankheitskosten bei den Eisenbahnbaukrankenkassen, wie folgt:

im Jahre	auf ein Mitglied M	auf einen Erkrankungsfall M	auf einen Krankheitstag M
1894	21,17	36,38	2,29
1895	22,82	41,80	2,43
1896	18,95	37,55	2,49
1897	17,35	37,66	2,26
1898	15,83	39,21	2,27
1899	16,56	33,71	2,40
1900	17,00	34,49	2,58
1901	20,13	35,27	2,27
1902	24,62	37,98	2,35
1903	24,94	38,82	2,38

Nennenswertes Vermögen pflegen die Baukrankenkassen bei der kurzen Dauer ihres Bestehens nicht anzusammeln. Erzielung von Überschüssen würde auch nicht gerechtfertigt sein, weil die bei der Schließung von Baukrankenkassen verbliebenen Bestände, soweit sie nicht zu Unterstützungen Verwendung finden, anderen Krankenkassen zufließen, deren Mitglieder an der Ansammlung des Vermögens in der Regel nicht mitgewirkt haben.

Nach dieser Übersicht ist die Zahl der Verletzungen mit dauernder völliger Erwerbsunfähigkeit in den letzten 10 Jahren erfreulicherweise wesentlich zurückgegangen.

Die nachstehende Tabelle bietet einen Überblick über die durchschnittliche Größe der Unfallgefahr des Eisenbahnarbeiterpersonals in den letzten 10 Jahren:

Es entfielen auf Verletzungen	Anzahl der Ver- letzungen 1904	auf je 1000 versicherte Personen									
		1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904
mit vorübergehender Erwerbsunfähigkeit	567	1,14	1,00	1,48	1,47	1,63	1,86	2,08	2,31	2,31	2,22
mit dauernder beschränkter Erwerbsunfähigkeit. . . .	1 057	3,36	3,97	3,31	3,63	3,87	3,84	4,06	4,10	4,27	4,14
mit dauernder völliger Erwerbsunfähigkeit	193	0,99	0,79	0,73	0,63	0,73	0,73	0,63	0,70	0,31	0,56
mit tödlichem Ausgang	354	1,19	1,47	1,43	1,67	1,47	1,58	1,46	1,48	1,39	1,39
zusammen	2 171	6,68	7,23	7,17	7,44	7,77	8,01	8,30	8,39	8,78	8,51

Die Zahl der entschädigungsberechtigten Hinterbliebenen getöteter Arbeiter, für die Entschädigungen festgesetzt worden sind, hat betragen:

i m J a h r e	Witwen	Waisen	Verwandte aufsteigender Linie
1895	201	438	10
1896	219	418	11
1897	233	435	16
1898	249	508	42
1899	226	418	25
1900	280	514	22
1901	240	447	31
1902	254	483	28
1903	283	523	39
1904	306	563	34

Während die durchschnittliche Anzahl der bei der Staatseisenbahnverwaltung nach den Unfallversicherungsgesetzen entschädigten Unfälle auf je 1000 versicherte Personen im Jahre 1902 8,59 und im Jahre 1903 8,78 betrug, stellte sich die Durchschnittszahl bei den gewerblichen Unfallberufsgenossenschaften nach den Vorlagen des Reichsversicherungsamts an den Reichstag insgesamt auf 8,96 im Jahre 1902 und auf 8,11 im

Jahre 1903. Die Durchschnittszahl ist danach bei der Staatseisenbahnverwaltung zwar höher, bleibt aber hinter der bei einer größeren Anzahl gewerblicher Genossenschaften erreichten Zahl zurück. So hatten beispielsweise von den bedeutenderen Berufsgenossenschaften eine höhere Durchschnittszahl:

Berufsgenossenschaft	Verletzte und Getötete auf je 1000 Versicherte								
	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903
Nordwestliche Eisen- und Stahl-	8,34	9,34	9,20	9,13	10,13	10,08	10,11	11,61	11,06
Norddeutsche Holz- . .	10,89	11,31	11,01	11,43	12,17	11,73	12,23	11,56	11,32
Müllerei-	9,78	11,10	11,77	13,27	14,30	13,70	14,37	14,83	15,67
Fuhrwerks-	12,42	15,32	17,31	17,31	15,87	14,31	20,32	19,60	22,73
Knappschafts-	11,36	12,06	12,09	12,77	12,10	12,19	13,06	13,33	14,39
Rheinisch - Westfälische Hütten- u. Walzwerk-	9,50	10,13	10,23	10,93	12,03	12,82	12,93	13,89	14,32
Brauerei- und Mälzerei-	11,33	11,27	12,01	12,11	12,31	13,67	13,46	13,32	14,13

Die Zahl der Verletzungen und der Todesfälle von Eisenbahnarbeitern, über die nach den Vorschriften der Unfallversicherungsgesetze eine Unfallanzeige erstattet worden ist, ohne Rücksicht darauf, ob Unfallentschädigungen zu zahlen waren oder nicht, ist aus nachstehender Tabelle ersichtlich:

Zahl der Unfallanzeigen im Jahre	ü b e r h a u p t	durchschnittlich auf 1000 Versicherte
1895	8 503	45,03
1896	10 281	52,42
1897	12 768	59,45
1898	13 883	61,33
1899	14 587	63,03
1900	14 562	64,97
1901	15 312	68,03
1902	15 298	67,47
1903	16 519	68,67
1904	18 893	74,07

Nach dem Unfallversicherungsgesetz ist eine Unfallanzeige zu erstatten, wenn der Unfall eine völlige oder beschränkte Arbeitsunfähigkeit von mehr als drei Tagen oder den Tod zur Folge hat. Die Zahl dieser Unfälle ist stetig gestiegen. Das Anwachsen erklärt sich aus der Steigerung der betrieblichen Leistungen. So betrug die Zahl der auf 1 km Betriebslänge entfallenden Lokomotiv- und Wagenachskilometer im Jahre 1895: 13 755 und 367 677, im Jahre 1904 dagegen 18 904 und 450 480.

Dagegen ist die Zahl der schwereren Unfälle, d. h. solcher, auf Grund deren eine Unfallentschädigung beansprucht werden konnte, in den letzten 10 Jahren im Verhältnis zu dem Anwachsen der Betriebsleistung wenig gestiegen (1895 6,68, 1904 8,51 auf 1000 versicherte Personen), und die Zahl der entschädigungspflichtigen Unfälle im Vergleich zu den überhaupt gemeldeten Unfällen gesunken. Auf je 1000 der Unfallmeldungen zurückgeführt, betrug die Zahl der Entschädigungsbewilligungen im Jahre 1904 rund 115, 1895 : 148.

Unter den entschädigungspflichtigen Unfällen überwiegen wiederum in steigendem Maße die Verletzungen, die nur in beschränktem Umfang die Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt haben. Es hatten zur Folge von sämtlichen entschädigungspflichtigen Unfällen:

dauernde völlige Erwerbsunfähigkeit oder Tod:

1895	32,6 ‰	1900	28,8 ‰
1896	31,2 „	1901	26,0 „
1897	30,4 „	1902	25,4 „
1898	30,8 „	1903	25,0 „
1899	28,5 „	1904	25,2 „

Bei welchen Beschäftigungsarten die in den Jahren 1897 bis 1904 hinzugetretenen entschädigten Unfälle sich ereignet haben, läßt die folgende Zusammenstellung erkennen:

Gegenstände und Vorgänge, bei denen sich die Unfälle ereigneten	Zahl der Tötungen und Verletzungen							
	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904
Motoren, Wellenleitungen, Arbeitsmaschinen	28	44	43	49	39	51	41	48
Fahrstühle, Aufzüge, Krane, Hebezeuge	6	12	13	26	19	22	23	23
Dampfkessel, Spreng- oder feuergefährliche Stoffe u. dgl. Zusammenbruch, Herab- und Umfallen von Gegenständen	19	19	9	4	23	22	34	22
Fall von Leitern, Treppen usw.	82	89	94	79	129	143	153	149
Auf- und Abladen, Heben, Tragen von Lasten	234	265	253	273	303	330	377	406
Überfahren durch Fuhrwerke Im Eisenbahnbetrieb (Über- fahren usw.)	237	258	248	287	287	360	392	357
Handwerkszeug (einfache Ge- räte)	33	3	13	11	10	7	26	12
Sonstige Gegenstände und Vorgänge	630	726	765	774	739	689	731	790
	106	122	114	131	145	133	161	151
	164	147	192	163	176	191	167	213
zusammen	1 539	1 685	1 744	1 797	1 870	1 948	2 105	2 171

In der nachstehenden Übersicht sind die einzelnen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze geleisteten Ausgaben zusammengestellt und

1 B e z e i c h n u n g der A u s g a b e n	2 Zahl der Personen, an oder für die Zahlungen zu leisten waren im Jahre 1904	überhaupt im Jahre 1904 M
A. Erwerbsunfähigkeit:		
1. Kosten des Heilverfahrens	2 646	173 624
2. Renten der Verletzten	14 702	3 979 182
3. Abfindungen an Ausländer	—	—
4. Abfindungen an Inländer	10	5 680
B. Todesfälle:		
5. Sterbegeld	423	27 478
6. Renten der Witwen (Witwer) Getöteter	3 566	575 405
7. Abfindungen bei der Wiederverhei- ratur von Witwen	68	39 164
8. Renten der Kinder und Enkel Getöteter	4 740	582 954
9. „ „ Verwandten aufsteigender Linie	314	45 021
C. Behandlung in Heil- und Genesungs- anstalten:		
10. Renten der Ehefrauen (Ehemänner) der in Heilanstalten untergebrachten Ver- letzten	355	10 422
11. desgl. der Kinder und Enkel	714	15 286
12. „ „ Verwandten aufsteigender Linie	18	531
13. Kur- und Verpflegungskosten	592	84 052
zusammen	28 148	5 538 799
Außerdem:		
14. besondere Kosten der Fürsorge für die Verletzten während der ersten dreizehn Wochen	—	909
15. Kosten der Unfalluntersuchung, der Schiedsgerichte u. dergl.	—	28 782
zusammen im Jahre 1903	—	5 568 490

gleichzeitig die durchschnittlichen Aufwendungen für je einen der beteiligten Empfangsberechtigten eingestellt:

3									
Betrag der Ausgaben									
auf je eine der in Spalte 2 bezeichneten Personen									
1895 .16	1896 .16	1897 .16	1898 .16	1899 .16	1900 .16	1901 .16	1902 .16	1903 .16	1904 .16
51,33	55,25	53,16	54,44	54,39	61,66	63,27	65,19	70,92	65,61
260,77	258,12	259,36	254,53	256,92	258,52	262,54	265,12	269,26	270,65
—	—	—	—	—	—	—	—	277,00	—
—	—	—	—	—	—	620,91	626,53	928,25	568,60
49,08	46,11	48,80	50,26	51,81	55,10	62,47	65,92	65,98	64,96
147,61	145,90	148,65	156,25	153,00	158,72	154,95	158,45	161,12	161,35
461,32	498,44	449,01	492,66	484,61	499,88	516,97	519,11	545,31	575,91
102,29	103,00	105,13	104,26	106,27	108,14	111,79	114,56	119,21	122,59
134,51	142,10	133,97	138,21	141,62	144,66	153,62	149,49	149,51	143,37
28,60	22,33	26,62	26,50	27,08	27,28	28,12	33,09	27,12	29,26
19,24	16,38	19,27	17,67	17,72	17,63	23,57	26,91	21,13	21,11
31,59	81,43	37,56	48,29	33,08	44,20	63,00	32,21	23,95	29,50
137,09	131,28	113,11	116,42	121,28	130,81	135,88	131,16	129,56	141,98
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Sämtliche Ausgaben umfassen nur solche Entschädigungsbeträge, die, abgesehen von den Entschädigungen aus Anlaß tödlicher Unfälle, nach Ablauf der ersten dreizehn Wochen nach dem Unfall entstanden sind. Insbesondere sind bei den Heilungskosten auch die Krankengeldzuschüsse außer Betracht geblieben, die den Verletzten vom Beginn der fünften Woche nach dem Eintritt des Unfalles ab bis nach Ablauf der dreizehnten Woche von der Eisenbahnverwaltung in solchen Fällen zu ge-

währen sind, in denen die Krankenkassen weniger als zwei Drittel des Arbeitsverdienstes als Krankengeld zahlen. Diese Mehrbeträge fallen bei den gewerblichen Betrieben nicht den Berufsgenossenschaften, sondern den Arbeitgebern unmittelbar zur Last und erscheinen daher in den vom Reichsversicherungsamt veröffentlichten Rechnungsübersichten der Berufsgenossenschaften ebenfalls nicht.

Nach dieser Übersicht hat die Eisenbahnverwaltung im Jahre 1904 für 28 148 (gegen 26 066 im Jahre 1903) verletzte Arbeiter, sowie für Witwen, Waisen, Enkel und Verwandte aufsteigender Linie getöteter Arbeiter Zahlungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze geleistet. Die Ausgaben sind, da der Abgang der aus den früheren Jahren herrührenden Verpflichtungen hinter dem Zugang an neuen Verpflichtungen erheblich zurückbleibt, in steter Steigerung begriffen. Sie waren im Jahre 1904 um 433 655 *M* höher als im Jahre 1903. Von der Mehrausgabe entfallen allein auf die Renten der Verletzten rund 339 200 *M*. Die bei den einzelnen Ausgabeposten eingetragenen Durchschnittsaufwendungen für eine jede der Personen, denen Unfallentschädigungen gewährt sind, können nur ungefähr einen Anhalt für die Höhe der Durchschnittsbezüge eines Empfangsberechtigten geben. Dies trifft namentlich bei den Renten zu, weil der Zugang an neuen Empfängern den Abgang von Empfängern noch erheblich übersteigt und eine große Anzahl von Personen nur für einen Teil des Jahres Rente bezogen hat. Hieraus, überwiegend aber aus dem weiteren Umstande, daß der Zugang an Leichtverletzten und daher nur teilweise Erwerbsunfähigen weit größer ist als der Zugang an völlig Erwerbsunfähigen, ist es zu erklären, daß die Durchschnittsrente eines Verletzten trotz des anhaltenden Steigens der Löhne sich nicht wesentlich erhöht hat. Die Renten der Witwen und der Kinder Getöteter zeigen infolge der allgemeinen Erhöhung des Dienst Einkommens eine Steigerung, obwohl auch hier der Zugang an neuen Empfängern größer ist, als der Abgang von Empfängern. Eine ansehnliche Höhe erreichen die Abfindungssummen rentenberechtigter Witwen bei ihrer Wiederverheiratung, die in den letzten Jahren im Durchschnitt den Betrag von 500 *M* überstiegen haben.

Soweit nach dem Gewerbeunfallversicherungsgesetz die Berufsgenossenschaften berechtigt sind, über die gesetzlichen Verpflichtungen hinaus Zahlungen zu leisten, sind auch die Eisenbahndirektionen als Ausführungsbehörden ermächtigt worden, hiervon Gebrauch zu machen. So sind auf Grund des § 9 Abs. 5 des Gesetzes 5 444 *M*, § 16 Abs. 3 : 314 *M*, § 22 Abs. 4 : 2 566 *M* gezahlt worden.

Dem Anwachsen der Entschädigungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze steht eine Verminderung der Verpflichtungen gegenüber,

die verletzten Eisenbahnarbeitern und den Hinterbliebenen getöteter Eisenbahnarbeiter auf Grund des Haftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871 zu leisten waren. Hierfür sind verausgabt:

im Jahre 1895 für 1 809 Personen rund 770 782 $\mathcal{M}$

"	"	1896	"	1 724	"	"	751 540	"
"	"	1897	"	1 666	"	"	718 426	"
"	"	1898	"	1 639	"	"	689 122	"
"	"	1899	"	1 605	"	"	671 118	"
"	"	1900	"	1 535	"	"	640 572	"
"	"	1901	"	1 458	"	"	614 114	"
"	"	1902	"	1 406	"	"	611 634	"
"	"	1903	"	1 375	"	"	568 082	"
"	"	1904	"	1 348	"	"	565 160	"

Die Jahresaufwendung der Eisenbahnverwaltung an Entschädigungen auf Grund der Unfall- und Haftpflichtgesetze gegenüber den eigenen Arbeitern und ihren Hinterbliebenen hat sich danach im Jahre 1904 auf rund 6 104 000 $\mathcal{M}$ gegen 5 673 200 $\mathcal{M}$ im Jahre 1903 und im Durchschnitt für je einen der das Jahr hindurch im Betrieb der Staatseisenbahnverwaltung beschäftigt gewesen unfallversicherungspflichtigen Arbeiter auf 23,90 $\mathcal{M}$ gegenüber 24,00 $\mathcal{M}$ im Jahre 1903 gestellt. Hierbei sind die Ausgaben auf Grund der Unfallversicherungsgesetze während eines Kalenderjahres und die Ausgaben auf Grund der Haftpflichtgesetze während eines Rechnungsjahres (1. April bis 31. März) zugrunde gelegt. Die in der Zusammenstellung außerdem erscheinenden Verwaltungskosten betreffen in der Hauptsache nur die Kosten für die Schiedsgerichte und den Erlaß von Unfallverhütungsvorschriften, denn alle Ausgaben, die durch die Tätigkeit der Behörden, Dienststellen und Beamten der Eisenbahnverwaltung bei der Ausführung der Unfallversicherung erwachsen, werden als Betriebsausgaben der Eisenbahnverwaltung angesehen und nicht besonders verbucht. In Wirklichkeit sind die zur Durchführung der Unfallversicherungsgesetze aufzuwendenden Verwaltungskosten demnach erheblich höher. Denn die Unfalluntersuchungen, die Festsetzung der Bezüge, die Abrechnung mit den Krankenkassen, die Erledigung der beim Schiedsgericht eingelegten Berufungen, die Änderungen der Feststellungsbescheide bei Veränderungen des Zustandes der Verletzten usw. verursachen eine nicht unerhebliche Geschäftslast.

Anlage I.

Übersicht über den Mitgliederbestand der Pensionskasse für die

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Ge- burts- jahr der Mit- glieder	Anzahl der Mitglieder der Abteilung A							am 1. Januar 1905	am 1. Januar 1904
	am 1. Januar 1904	im Jahre 1904 ein- getreten	im Jahre 1904 ausgeschieden						
			mit In- validen- rente	mit Unfall- uaw. Rente	durch Tod	mit Beschei- nigung			
1823 u. früher	71	1	10	1	8	—	53	22	
1824	47	1	11	—	1	—	36	9	
1825	53	—	12	—	1	1	39	21	
1826	62	—	16	1	1	—	44	24	
1827	62	1	14	—	1	—	48	24	
1828	90	1	17	1	3	1	69	42	
1829	116	—	30	1	3	—	82	47	
1830	147	1	26	—	4	2	116	89	
1831	190	—	41	1	8	3	137	113	
1832	265	1	55	3	7	5	196	156	
1833	346	4	63	3	8	4	272	217	
1834	500	4	103	2	15	15	369	359	
1835	534	9	61	2	20	11	449	345	
1836	656	23	81	5	19	19	555	492	
1837	746	21	75	8	22	11	651	534	
1838	895	23	90	6	36	21	765	648	
1839	999	17	88	9	23	27	874	763	
1840	1 190	33	90	3	28	21	1 081	928	
1841	1 155	43	91	5	30	34	1 038	907	
1842	1 469	45	101	6	31	45	1 330	1 183	
1843	1 534	104	81	5	41	96	1 415	1 269	
1844	1 728	97	98	6	24	89	1 608	1 433	
1845	1 952	107	91	13	33	116	1 806	1 605	
1846	1 974	137	81	5	25	118	1 881	1 691	
1847	1 846	118	58	9	35	110	1 752	1 655	
1848	2 196	148	52	3	31	124	2 133	1 920	
1849	2 648	163	53	7	29	143	2 576	2 333	
1850	2 751	208	54	11	52	177	2 661	2 414	
1851	2 820	231	41	7	39	182	2 780	2 578	
1852	2 920	215	45	8	33	204	2 844	2 698	
1853	2 960	207	33	3	30	193	2 906	2 810	
1854	3 030	234	31	5	30	229	2 966	2 784	
1855	2 890	242	28	4	26	266	2 805	2 826	
1856	2 991	281	25	2	32	230	2 979	2 931	
1857	3 444	288	27	7	33	232	3 421	3 267	
1858	3 756	301	28	2	32	301	3 691	3 723	
1859	4 016	367	27	5	32	347	3 962	4 066	

Anlage I.

Arbeiter der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft im Jahre 1904.

10	11	12	13	14	15	16	17
Anzahl der Mitglieder der Abteilung B							
im Jahre 1904 ein- getreten	im Jahre 1904 ausgeschieden					am 1. Januar 1905 mit einer Mitgliedszeit	
	mit Pension oder Zusatz- rente	mit Unfall- rente	durch Tod	infolge Über- nahme in das Beamten- ver- hältnis	zusammen einschl. der aus anderen Ursachen Ausge- schiedenen	von noch nicht 5 Jahren	von mehr als 5 Jahren
—	9	—	—	—	10	—	12
—	2	—	2	—	4	—	5
1	6	—	3	—	9	—	13
—	7	1	—	—	9	—	15
—	8	—	3	—	11	—	13
—	14	—	1	—	15	—	27
1	18	1	4	—	25	—	23
—	15	1	9	—	26	4	59
1	28	—	8	—	37	2	75
3	41	1	7	—	51	5	103
3	52	1	8	—	64	10	146
1	84	—	13	—	101	9	250
8	46	1	13	—	62	13	278
6	81	—	16	—	102	25	371
14	73	—	18	—	93	34	421
6	76	1	29	—	114	28	512
12	69	4	31	—	117	56	602
19	70	—	31	—	117	59	771
18	78	—	27	—	108	73	744
20	85	2	29	—	136	97	970
32	72	2	35	1	133	107	1 061
30	74	3	28	3	126	120	1 217
40	81	4	29	1	136	141	1 368
33	73	1	23	—	111	148	1 465
25	49	2	30	1	103	139	1 438
52	51	1	32	—	111	186	1 675
45	43	4	25	2	114	216	2 048
43	52	3	43	3	133	197	2 127
65	45	2	35	1	120	230	2 288
62	40	1	38	6	137	242	2 381
66	24	1	30	7	112	277	2 487
69	30	3	33	5	111	288	2 454
48	25	3	31	3	96	281	2 497
65	22	1	31	6	122	323	2 551
114	26	5	39	5	149	419	2 813
109	23	—	35	8	133	445	3 254
106	22	1	38	16	156	510	3 506

Noch: Anlage I.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ge- burts- jahr der Mit- glieder	Anzahl der Mitglieder der Abteilung A							
	am 1. Januar 1904	im Jahre 1904 ein- getreten	im Jahre 1904 ausgeschieden				am 1. Januar 1905	am 1. Januar 1904
			mit In- validen- rente	mit Unfall- usw. Rente	durch Tod	mit Beschei- nigung		
1860	4 023	421	25	5	30	486	3 948	4 002
1861	4 085	477	18	5	24	482	4 033	4 343
1862	4 257	526	20	5	30	514	4 214	4 441
1863	4 850	543	19	6	30	590	4 748	5 100
1864	5 302	633	15	6	20	671	5 223	5 442
1865	5 588	707	14	4	32	697	5 548	5 744
1866	6 188	762	21	3	26	783	6 115	6 418
1867	6 271	858	13	2	28	854	6 229	6 291
1868	6 481	931	18	4	20	934	6 436	6 632
1869	7 860	1 165	15	1	39	1 205	7 764	7 508
1870	8 097	1 278	18	4	30	1 332	7 990	7 708
1871	7 627	1 245	14	9	30	1 192	7 627	7 262
1872	10 056	1 572	14	5	35	1 494	10 080	9 366
1873	10 547	1 676	13	7	34	1 638	10 529	9 647
1874	11 145	2 023	17	3	35	1 913	11 198	10 212
1875	11 875	2 230	16	2	33	1 928	12 125	10 400
1876	11 690	2 623	15	2	23	2 206	12 066	10 050
1877	11 570	3 118	19	2	38	2 476	12 153	9 408
1878	10 879	3 902	9	2	38	2 736	11 934	8 115
1879	10 009	4 980	9	4	33	3 016	11 923	6 063
1880	7 812	6 228	11	—	20	2 844	11 163	4 243
1881	6 122	6 221	5	1	16	2 704	9 616	2 408
1882	4 133	6 054	5	—	34	3 472	6 674	449
1883	4 112	4 149	2	1	21	3 251	4 985	118
1884	4 755	4 640	1	1	20	4 378	4 995	23
1885	3 662	5 144	—	—	18	3 313	5 480	7
1886	2 357	4 704	—	—	5	2 694	4 362	3
1887	1 388	3 043	—	—	4	1 553	2 874	4
1888	8	2 302	—	—	1	612	1 692	—
1889	—	25	—	—	—	3	22	—
Summe	247 733	77 856	2 270	243	1 569	55 298 ¹⁾	266 186 ²⁾	200 328

¹⁾ Außerdem noch 73 weibliche Personen mit Beitragsrückgewähr.

²⁾ Darunter 1534 freiwillige Mitglieder und 110 Mitglieder im Bezuge einer vorübergehenden Invalidenrente.

³⁾ Darunter:

Noch: Anlage I.

10	11	12	13	14	15	16	17
Anzahl der Mitglieder der Abteilung B							
im Jahre 1904 ein- getreten	im Jahre 1904 ausgeschieden					am 1. Januar 1905 mit einer Mitgliedszeit	
	mit Pension oder Zusatz- rente	mit Unfall- rente	durch Tod	infolge Über- nahme in das Beamten- ver- hältnis	zusammen einschl. der aus anderen Ursachen Ausge- schiedenen	von noch nicht 5 Jahren	von mehr als 5 Jahren
126	22	1	41	18	177	517	3 434
119	16	3	30	24	175	597	3 690
108	21	5	86	34	184	647	3 718
144	21	2	39	55	247	762	4 235
155	18	2	26	35	206	862	4 530
268	13	3	37	73	257	1 001	4 754
342	18	1	31	70	294	1 257	5 209
447	11	2	34	85	293	1 434	5 011
483	12	1	36	99	333	1 578	5 204
598	10	—	39	122	380	2 038	5 688
547	17	1	34	132	399	2 142	5 714
482	7	4	32	115	361	2 234	5 149
675	11	—	33	183	472	3 335	6 234
674	12	1	38	199	596	3 914	5 811
942	7	—	30	244	632	5 130	5 392
1 095	7	—	30	278	679	6 303	4 513
1 347	4	1	22	320	779	7 792	2 826
1 646	3	—	29	260	769	8 764	1 521
2 366	1	—	21	177	759	9 146	576
3 260	—	—	19	76	560	8 629	134
3 035	—	—	15	51	465	6 721	92
2 638	—	—	10	38	261	4 728	57
2 291	—	—	4	7	143	2 574	23
403	—	—	1	1	32	484	5
168	—	—	—	6	15	172	4
10	—	—	—	—	3	14	—
8	—	—	—	—	1	10	—
4	—	—	—	—	—	8	—
1	—	—	—	—	—	1	—
—	—	—	—	—	—	—	—
23 499	1 845	77	1 474	2 771	12 785	87 478	125 564
						213 042 ^{b)}	

- a) 15 792 freiwillige Mitglieder,
- b) 165 444 männliche Verheiratete,
- c) 1 344 Witwer mit Kindern unter 15 Jahren,
- d) 1 418 weibliche Personen,
- e) 58 Mitglieder in vorübergehendem Bezuge einer Zusatzrente.

Anlage II.

**Übersicht über den Bestand der Empfänger von Zusatzrenten usw. aus
der Abteilung B der Pensionskasse für die Arbeiter der preußisch-hessischen
Eisenbahngemeinschaft im Jahre 1904.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ge- burts- jahr	Anzahl der Empfänger von Pensionen, Zusatzrenten, Ausnahmerenten					Anzahl der im Jahre 1904 verstorbenen Mit- glieder, Pensions- und Rentenempfänger			Anzahl der zum Witwengeld berechtigten Witwen			
	am 1. Ja- nuar 1904	im Jahre 1904 hinzu- getreten	im Jahre 1904 aus dem Genuß aus- geschieden		am 1. Ja- nuar 1905	über- haupt	mit Hinter- lassung berechtigter		am 1. Ja- nuar 1904	im Jahre 1904		am 1. Ja- nuar 1905
			durch Tod	über- haupt			Wit- wen	Kin- der		hinzu- getreten	ausge- treten	
1813	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
1814	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
1815	1	—	1	1	—	1	—	—	2	—	—	2
1816	2	—	1	1	1	1	—	—	2	—	2	—
1817	6	—	4	4	2	4	1	—	2	—	2	—
1818	13	—	4	4	9	4	1	—	4	1	—	5
1819	26	—	3	3	23	3	—	—	9	—	2	7
1820	21	—	8	8	13	8	4	—	23	3	3	23
1821	36	—	7	8	28	7	1	—	13	1	2	12
1822	46	2	7	7	41	7	4	—	19	1	4	16
1823	68	7	10	10	65	10	4	—	41	2	4	39
1824	120	2	13	13	109	15	6	—	34	3	8	29
1825	118	6	15	15	109	18	11	—	55	2	3	54
1826	113	7	12	12	108	12	11	—	53	2	7	48
1827	137	8	24	24	121	27	13	—	63	6	3	66
1828	176	14	18	18	172	19	12	—	83	4	5	82
1829	182	18	15	15	185	19	10	—	94	7	5	96
1830	219	15	25	27	207	34	17	1	121	9	9	121
1831	250	28	18	19	259	26	17	1	102	3	10	95
1832	238	41	17	18	261	24	17	—	139	14	10	143
1833	250	52	23	25	277	31	22	3	137	15	9	143
1834	301	84	33	35	350	46	33	1	182	14	4	192
1835	286	46	22	22	310	35	20	1	190	25	11	204
1836	319	81	36	37	363	52	40	5	190	27	13	204
1837	279	73	19	20	332	37	36	4	223	24	9	238
1838	307	76	24	25	358	53	38	8	273	24	21	276
1839	304	69	30	30	343	61	46	5	256	26	14	268
1840	332	70	14	14	388	45	36	4	273	25	11	287
1841	279	78	20	21	336	47	35	4	287	45	7	325
1842	287	85	29	31	341	58	45	8	332	31	10	353
1843	244	72	19	22	294	54	37	11	307	40	12	335
1844	267	74	27	31	310	55	46	15	343	34	7	370
1845	271	81	31	38	314	60	47	13	357	37	10	384
1846	247	73	19	19	301	42	35	11	345	41	4	382

Anlage II.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ge- burts- jahr	Anzahl der Empfänger von Pensionen, Zusatzrenten, Ausnahmerenten					Anzahl der im Jahre 1904 verstorbenen Mit- glieder, Pensions- und Rentenempfänger			Anzahl der zum Witwengeld berechtigten Witwen			
	am 1. Ja- nuar 1904	im Jahre 1904 hinzu- ge- treten	im Jahre 1904 aus dem Genuß aus- geschieden		am 1. Ja- nuar 1905	über- haupt	mit Hinter- lassung berechtigter		am 1. Ja- nuar 1904	im Jahre 1904		am 1. Ja- nuar 1905
			durch Tod	über- haupt			Wit- wen	Kin- der		hinzu- ge- treten	ausge- treten	
1847	200	49	21	22	227	51	47	15	300	43	6	337
1848	177	51	17	19	209	49	37	14	320	35	9	347
1849	212	43	14	17	238	39	32	17	366	49	3	412
1850	167	52	9	13	206	52	42	21	363	51	8	406
1851	153	45	13	13	185	48	42	25	352	50	12	390
1852	164	40	17	18	186	55	51	32	352	44	8	388
1853	113	24	12	14	123	42	32	26	333	46	7	372
1854	114	30	14	17	127	47	40	20	335	34	8	361
1855	97	25	9	11	111	40	35	27	303	42	8	337
1856	72	22	8	8	86	40	36	23	325	41	9	357
1857	105	26	7	9	122	45	43	33	332	44	5	371
1858	94	23	6	8	109	41	35	30	299	40	8	331
1859	77	22	7	9	90	45	37	35	334	45	13	366
1860	61	22	8	9	74	49	40	30	277	36	11	302
1861	57	16	5	9	64	35	31	28	256	41	11	286
1862	53	21	6	7	67	42	37	32	255	42	5	292
1863	72	21	8	10	83	47	43	33	226	42	15	253
1864	55	18	4	8	65	30	27	20	237	44	14	267
1865	53	13	1	1	65	38	31	28	225	47	8	264
1866	46	18	4	6	58	35	32	30	171	42	5	208
1867	33	11	2	5	39	36	27	26	159	33	12	180
1868	35	12	1	3	44	37	32	26	160	28	6	182
1869	25	10	1	3	32	40	35	31	149	37	8	178
1870	16	17	5	6	27	39	32	27	117	26	7	136
1871	10	7	1	5	12	33	16	13	81	26	11	96
1872	13	11	2	5	19	35	26	18	89	27	13	103
1873	8	12	2	4	16	40	27	17	62	26	12	76
1874	4	7	1	4	7	31	14	14	41	24	6	59
1875	—	7	—	1	6	30	13	14	26	27	5	48
1876	1	4	—	—	5	22	2	—	31	14	6	39
1877	—	3	—	—	3	29	2	—	17	11	1	27
1878	—	1	—	—	1	21	2	1	8	9	1	16
1879	—	—	—	—	—	19	2	—	8	3	—	11
1880	—	—	—	—	—	15	—	—	6	3	1	8
1881	—	—	—	—	—	10	—	—	4	3	—	7
1882	—	—	—	—	—	4	—	—	1	2	—	3
1883	—	—	—	—	—	1	—	—	2	1	—	3
1884	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sum.	8 033	1 845	753	841	9 037	2 227	1 625	801	11 477	1 625	483	12 619

Anlage III.**Übersicht über die Anzahl der Mitglieder**

1	2	3	4	5	6	7	8
Betriebs- kranken- kasse für den Eisenbahn- direktionsbezirk	Anzahl der Mitglieder im						
	1. Januar	1. Februar	1. März	1. April	1. Mai	1. Juni	1. Juli
Altona	12 370	12 512	12 639	12 688	12 836	12 912	13 005
Berlin	17 957	17 845	17 882	17 954	18 114	18 205	18 400
Breslau	18 370	18 396	18 413	18 532	18 767	18 900	19 019
Bromberg . . .	8 184	8 057	8 125	8 338	8 792	8 901	8 890
Cassel	14 735	14 903	14 902	14 957	14 990	15 051	15 170
Cöln	14 640	14 650	14 812	14 936	14 900	15 036	15 091
Danzig	7 951	7 717	7 742	7 944	8 633	8 796	8 861
Elberfeld . . .	10 687	10 705	10 737	10 746	10 755	10 887	10 997
Erfurt	9 801	9 806	9 935	10 039	10 196	10 241	10 342
Essen	19 887	19 886	19 869	19 778	20 010	20 185	20 226
Frankfurt . . .	14 449	14 511	14 564	14 592	13 198	13 382	13 510
Halle	13 623	13 626	13 979	14 155	14 294	14 320	14 323
Hannover . . .	15 323	15 335	15 398	15 506	15 681	15 808	15 862
Kattowitz . . .	12 460	12 359	12 503	13 238	14 632	14 647	14 634
Königsberg . .	8 921	8 928	8 962	9 116	9 319	9 286	9 308
Magdeburg . .	12 400	12 387	12 388	12 499	12 728	12 762	12 770
Mainz	7 580	7 659	7 680	9 196	8 705	8 740	8 840
Münster	6 962	6 950	6 975	6 968	6 992	7 015	7 071
Posen	9 655	9 625	9 740	9 987	10 500	10 631	10 615
St. Johann-Saar- brücken . .	7 848	7 888	7 922	7 961	8 114	8 216	8 336
Stettin	8 388	8 398	8 462	8 579	8 771	8 850	8 959
Summe	252 141	252 143	253 629	257 709	260 927	262 771	264 229

Anlage III.

der Betriebskrankenkassen im Jahre 1904.

9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Jahre 1904 und zwar					am 1. Januar 1905			Ins- gesamt	durch- schnitt- lich am 1. jedes Monats
1.	1.	1.	1.	1.	über- haupt	darunter			
August	Septemb.	Oktober	Novemb.	Dezemb.		weib- lich	frei- willig		
13 094	13 190	13 280	13 419	13 465	13 424	374	180	168 834	12 987
18 463	18 683	18 999	19 251	19 419	19 400	401	157	240 572	18 506
19 149	19 190	19 488	19 698	19 886	19 913	435	110	247 721	19 055
8 861	8 691	8 664	8 713	8 645	8 433	635	46	111 244	8 558
15 213	15 229	15 267	15 331	15 419	15 272	451	20	196 439	15 110
15 155	15 361	15 519	15 710	15 907	16 167	257	84	197 884	15 222
8 866	8 656	8 616	8 541	8 614	8 407	623	30	109 344	8 412
11 198	11 288	11 468	11 599	11 926	12 009	57	43	145 002	11 154
10 460	10 501	10 592	11 086	10 721	10 563	211	61	134 283	10 329
20 390	20 541	20 640	20 837	20 891	20 821	183	129	263 961	20 305
13 598	13 736	13 689	13 830	13 924	13 966	337	141	180 949	13 919
14 319	14 489	14 619	14 644	14 744	14 645	469	53	185 780	14 291
15 916	16 002	16 127	16 361	16 533	16 496	207	102	206 348	15 873
14 573	14 424	14 161	14 096	13 957	14 201	593	4	179 885	13 837
9 320	9 428	9 561	9 644	9 635	9 672	727	70	121 100	9 315
12 781	12 795	12 938	13 047	13 039	12 945	214	52	165 479	12 729
8 885	9 015	9 076	9 208	9 342	9 412	119	27	113 338	8 718
7 111	7 180	7 221	7 339	7 412	7 422	86	77	92 618	7 124
10 508	10 520	10 554	10 496	10 442	10 191	636	17	133 464	10 266
8 372	8 494	8 664	8 915	9 129	9 123	139	19	108 982	8 383
8 601	8 615	8 698	8 720	8 753	8 787	408	86	112 581	8 661
264 833	266 028	267 841	270 485	271 803	271 269	7 562	1 508	3 415 808	262 754

Anlage IV.**Übersicht über die Anzahl der Erkrankungsfälle, Krankheitstage**

1	2	3	4	5	6
Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektions- bezirk	Erkrankungsfälle			Krankheitstage	
	im ganzen	infolge von Unfällen	für je 100 Mitglieder (n. Spalte 2)	im ganzen	infolge von Unfällen
Altona	4 118	1 224	31,71	96 676	28 319
Berlin	7 891	1 467	42,64	263 282	56 376
Breslau	6 474	1 330	33,98	162 893	34 615
Bromberg	2 711	498	31,68	74 856	13 098
Cassel	4 880	861	32,29	149 592	26 443
Cöln	5 308	1 234	34,87	148 049	35 068
Danzig	2 578	599	30,65	61 269	15 082
Elberfeld	4 006	919	35,91	101 468	21 983
Erfurt	3 359	803	32,52	79 777	18 306
Essen	6 780	1 274	33,39	182 262	35 584
Frankfurt	5 542	1 212	39,82	123 006	24 728
Halle	4 481	1 041	31,36	132 509	31 356
Hannover	5 457	945	34,38	135 556	28 262
Kattowitz	5 503	1 413	39,77	121 695	36 321
Königsberg	2 955	674	31,72	83 124	15 998
Magdeburg	4 574	1 133	35,93	129 561	33 603
Mainz	3 536	837	40,56	77 739	17 465
Münster	1 998	420	28,04	55 058	9 938
Posen	3 211	517	31,33	91 550	17 477
St. Johann-Saarbrücken	3 324	405	39,65	75 781	10 203
Stettin	2 466	338	28,48	70 109	13 494
Summe	91 152	19 144	34,69	2 415 812	523 719

Anlage IV.**und Sterbefälle bei den Betriebskrankenkassen im Jahre 1904.**

7	8	9	10	1
Krankheitstage		Sterbefälle		Betriebskrankenkasse
für ein Mitglied (n. Spalte 5)	für einen Erkrankungsfall (n. Spalte 2)	unter den Mitgliedern	unter den Angehörigen	für den Eisenbahndirektionsbezirk
7,44	23,48	78	468	Altona
14,23	33,36	173	667	Berlin
8,55	25,16	198	1 153	Breslau
8,75	27,61	51	508	Bromberg
9,90	30,65	126	537	Cassel
9,72	27,89	110	745	Cöln
7,28	23,76	61	553	Danzig
9,09	25,33	79	372	Elberfeld
7,72	23,75	59	489	Erfurt
8,98	26,88	146	894	Essen
8,54	22,19	94	541	Frankfurt
9,27	29,57	114	696	Halle
8,54	24,84	161	665	Hannover
8,79	22,11	67	936	Kattowitz
8,99	23,13	92	422	Königsberg
10,18	28,33	105	644	Magdeburg
8,92	21,99	43	344	Mainz
7,72	27,55	68	298	Münster
8,91	23,51	78	516	Posen
9,04	22,80	63	420	St.Johann-Saarbrücken
8,10	28,43	79	437	Stettin
9,19	26,50	2 045	12 305	Summe

Anlage V.**Übersicht über die Einnahmen der**

1	2	3	4	5	6	7
Betriebs- krankenkasse für den Eisenbahn- direktionsbezirk	Zinsen	Ein- tritts- geld	Laufende Beiträge			Ersatz- leistun- gen für gewährte Kranken- unter- stützung
			der ver- sicherungs- pflichtigen Mitglieder	der Eisenbahn- verwaltung	der frei- willigen Mit- glieder	
	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>
Altona	12 053	1 174	267 066	133 533	4 898	10 303
Berlin	26 299	1 641	443 869	221 935	4 517	23 680
Breslau	25 086	1 120	323 576	161 788	3 005	9 693
Bromberg	9 114	1 072	124 146	62 073	763	3 594
Cassel	19 269	760	270 130	135 087	387	12 850
Cöln	23 483	1 120	318 983	159 491	1 819	40 885
Danzig	6 720	2 511	117 773	58 890	697	4 364
Elberfeld	20 004	612	252 368	126 184	2 116	10 338
Erfurt	12 345	520	224 515	112 267	1 448	7 066
Essen	29 970	1 213	466 999	238 508	3 976	16 464
Frankfurt	15 222	617	277 813	138 906	922	9 631
Halle	15 710	859	261 025	130 589	1 020	15 880
Hannover	17 946	1 455	306 898	153 449	2 651	16 441
Kattowitz	14 382	1 524	212 264	106 135	256	7 531
Königsberg . . .	9 135	1 131	131 030	65 611	1 046	1 781
Magdeburg . . .	20 153	487	242 226	121 193	1 373	10 597
Mainz	8 621	573	172 983	86 492	472	4 101
Münster	10 340	538	127 260	63 630	1 039	2 910
Posen	11 503	1 182	170 995	85 498	261	7 375
St. Johann-Saar- brücken	9 297	596	176 027	88 014	834	5 463
Stettin	10 430	730	136 343	68 172	1 532	3 358
Summe	327 082	21 435	5 024 289	2 512 445	35 027	224 305

Anlage V.

Betriebskrankenkassen im Jahre 1904.

8	9	10	11	12	13	14
Geldstrafen und sonstige Einnahmen	Summe der eigentlichen Einnahmen (Sp. 2—8)	Aus verkauften Wert- papieren und zurück- gezogenen Kapitalien	Durch- laufende Posten, auf- genommene Darlehen, Vorschüsse der Verwaltung usw.	Gesamt- summe der Einnahmen (Sp. 9—11)	Es entfällt auf ein Mitglied	
					von den Beiträgen in Spalte 4—6	von dem Betrag in Spalte 9
ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
854	429 876	4 284	—	434 160	31,22	33,10
2 324	724 265	26 029	—	750 294	36,22	39,14
4 904	529 172	33 744	—	562 916	25,63	27,77
1 360	202 122	—	22 637	224 759	21,85	23,61
885	439 368	—	16 513	455 881	26,84	29,08
1 978	547 759	—	—	547 759	31,53	35,98
1 070	192 025	12 845	—	204 870	21,09	22,83
1 427	413 049	9 000	—	422 049	34,13	37,03
1 413	359 574	5 000	7 444	372 018	32,75	34,81
3 741	755 871	—	—	755 871	34,70	37,23
3 639	446 750	—	—	446 750	30,00	32,10
1 017	426 100	—	282	426 382	27,47	29,82
1 289	500 129	—	12 580	512 709	29,17	31,51
2 605	344 697	—	—	344 697	23,03	24,91
1 156	210 890	—	—	210 890	21,22	22,64
1 143	397 172	—	—	397 172	28,66	31,20
1 540	274 782	—	44 834	319 616	29,82	31,52
556	206 273	1 968	—	208 241	26,94	28,95
736	277 550	—	—	277 550	25,01	27,03
1 184	281 415	5 350	7 584	294 349	31,60	33,57
420	220 985	140	—	221 125	23,79	25,32
35 241	8 179 824	98 360	111 874	8 390 058	28,82	31,12

Anlage VI.**Übersicht über die Ausgaben und das Vermögen**

1	2	3	4	5	6
Betriebs- krankenkasse für den Eisenbahn- direktionsbezirk	Ärztliche Be- handlung <i>ℳ</i>	Arznei und sonstige Heilmittel		Krankengeld	
		für Mitglieder <i>ℳ</i>	für Familien- angehörige <i>ℳ</i>	an Mitglieder <i>ℳ</i>	an Familien- angehörige <i>ℳ</i>
Altona	95 393	23 804	19 442	180 248	7 184
Berlin	136 736	48 409	1 661	454 557	10 963
Breslau	144 224	33 634	46 794	212 043	5 885
Bromberg	42 420	15 738	5 776	102 177	2 056
Cassel	103 146	32 223	17 275	205 939	3 894
Cöln	122 958	36 713	44 113	222 522	11 669
Danzig	38 823	14 820	19 268	90 509	1 884
Elberfeld	107 060	29 784	39 988	133 162	4 240
Erfurt	100 674	27 184	19 373	144 769	2 755
Essen	171 738	56 062	77 645	299 329	9 960
Frankfurt	117 125	27 836	13 972	227 470	2 186
Halle	99 840	31 877	14 779	212 009	5 330
Hannover	129 817	35 708	49 882	182 212	3 482
Kattowitz	78 079	23 812	27 870	159 769	5 805
Königsberg	40 552	19 187	7 875	112 143	4 645
Magdeburg	101 596	32 011	—	193 994	4 523
Mainz	70 809	17 487	27 189	123 314	1 932
Münster	56 909	14 826	14 149	81 393	1 306
Posen	66 281	22 864	14 273	126 636	4 284
St. Johann - Saar- brücken	57 203	21 782	9 593	125 628	4 643
Stettin	57 001	16 148	14 014	91 718	4 482
Summe	1 938 334	581 899	484 931	3 681 541	103 108

Anlage VI.

der Betriebskrankenkassen im Jahre 1904.

7	8	9	10	11	12	13
Wöchnerinnenunter- stützung		Unterstützung während der Schwangerschaft		Sterbegeld beim Tode		Kur und Ver- pfl egung
für weibliche Mitglieder M	für Ehe- frauen von Mitgliedern M	für weibliche Mitglieder M	für Ehe- frauen von Mitgliedern M	von Mitgliedern M	von Familien- angehörigen M	
458	—	—	—	11 959	20 169	28 335
341	—	—	—	20 125	19 859	53 431
253	—	—	—	15 933	81 213	26 310
935	—	—	—	5 343	12 823	8 563
694	—	—	—	13 417	16 954	18 871
356	—	—	—	10 224	17 916	42 501
657	—	—	—	8 347	14 672	9 570
56	—	—	—	12 454	19 344	23 312
245	—	—	—	5 103	12 307	13 114
244	—	—	—	24 066	43 731	59 048
288	—	—	—	8 975	22 340	27 284
471	—	—	—	8 962	16 417	21 412
81	—	—	—	17 836	25 654	23 732
248	—	—	—	4 873	24 133	21 803
637	—	—	—	5 982	10 282	12 921
140	—	—	—	12 463	20 810	22 322
334	—	—	—	7 122	10 252	8 813
75	—	—	—	5 722	8 602	7 153
662	—	—	—	5 508	13 681	17 336
10	—	—	—	6 458	10 548	13 533
751	—	—	—	6 289	10 445	13 819
7 936	—	—	—	212 161	382 152	473 183

Noch: Anlage VI.

1	14	15	16	17	18	19
Betriebs- kranken- kasse für den Eisenbahn- direktionsbezirk	Ersatz- lei- stungen	Gesamt- summe der Krankheits- kosten (Sp. 2—14)	Ver- waltungs- kosten	Sonstige Aus- gaben	Gesamt- summe der eigent- lichen Ausgaben (Sp. 15—17)	Kapital- anlagen
	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>
Altona	—	386 992	5 671	438	393 101	24 392
Berlin	—	746 082	2 007	1 213	749 302	—
Breslau	3	516 292	2 064	445	518 801	44 115
Bromberg	—	195 831	860	330	197 021	15 270
Cassel	—	412 413	1 128	468	414 009	35 981
Cöln	—	508 972	4 487	1 009	514 468	58 852
Danzig	—	193 550	739	93	194 382	10 489
Elberfeld	—	369 400	2 132	816	372 348	60 525
Erfurt	—	325 524	1 972	569	328 065	20 360
Essen	—	741 813	2 206	1 774	745 793	25 320
Frankfurt	—	447 476	1 268	1 213	449 957	—
Halle	—	411 097	1 816	519	413 432	10 240
Hannover	—	468 404	5 520	306	474 230	16 000
Kattowitz	—	346 392	1 192	3 387	350 971	—
Königsberg	—	214 224	1 142	286	215 652	—
Magdeburg	—	387 859	1 696	289	389 844	10 282
Mainz	—	267 252	638	58	267 948	34 760
Münster	—	190 135	698	211	191 044	17 197
Posen	—	271 525	1 038	140	272 703	—
St. Johann - Saar- brücken	9	249 407	693	499	250 599	42 948
Stettin	—	214 667	617	215	215 499	—
Summe . .	12	7 865 307	39 584	14 278	7 919 169	421 731

Noch: Anlage VI.

20	21	22	23	24	25	26	27
Zurück- gezählte Darlehen. Vor- schüsse, durch- laufende Posten <i>M</i>	Gesamt- summe sämt- licher Ausgaben (Sp. 18—20) <i>M</i>	Von den Krankheitskosten (Sp. 15) entfallen auf			Von der Gesamt- summe der eigent- lichen Ausgaben (Sp. 18) entfallen auf ein Mitglied <i>M</i>	V e r m ö g e n	
		ein Mitglied <i>M</i>	einen Erkran- kungs- fall <i>M</i>	einen Krank- heits- tag <i>M</i>		am 1. Januar 1904 <i>M</i>	am 1. Januar 1905 <i>M</i>
—	417 493	29,80	93,98	4,00	30,27	361 070	396 674
—	749 302	40,32	94,55	2,83	40,49	760 448	731 383
—	562 916	27,09	79,75	3,17	27,23	712 987	722 911
—	212 291	22,88	72,24	2,62	23,02	265 460	275 545
13 059	463 049	27,29	84,51	2,76	27,40	561 764	588 593
—	568 320	33,44	95,89	3,41	33,80	685 145	716 842
—	204 871	23,01	75,08	3,16	23,11	202 698	201 606
—	432 873	33,12	92,21	3,64	33,38	558 551	599 357
2 642	351 067	31,52	96,91	4,08	31,76	369 928	404 917
—	771 113	36,52	109,41	4,07	36,73	879 036	885 904
44 833	494 790	32,15	81,74	3,64	32,32	479 800	427 573
260	423 932	28,77	91,74	3,10	28,93	464 649	474 734
10 673	500 903	29,51	85,84	4,19	29,88	529 931	556 112
—	350 971	25,03	62,95	2,45	25,36	428 640	441 968
—	215 652	23,00	72,50	2,58	23,15	273 860	268 185
—	400 126	30,47	84,80	2,99	30,63	585 901	591 690
9 888	312 596	30,66	75,54	3,44	30,73	233 674	275 424
—	208 241	26,68	95,16	3,45	26,21	296 252	310 473
47	272 750	26,41	84,56	2,96	26,56	341 749	343 895
—	293 547	29,75	75,03	3,29	29,29	261 404	298 784
1 514	217 013	24,78	87,05	3,06	24,83	260 800	265 727
82 916	8 423 816	29,93	86,29	3,26	30,13	9 513 697	9 778 292

Anlage VII.

Übersicht über die Höhe der Beiträge und über den Umfang der

Betriebs- krankenkasse für den Eisenbahn- direktions- bezirk	Höhe der Bei- träge Pro- zent vom Loh- ne	K r a n k e n g e l d				Wöchnerinnen- unterstützung für				
		auf Wo- chen	wenn Krankenhauspflege			weibliche Kassen- mitglieder		Ehefrauen von Mitgliedern		
			nicht ge- währt wird	gewährt wird für Mitglieder		auf Wo- chen	Pro- zent vom Loh- ne	auf Wo- chen	Pro- zent vom Loh- ne	
				mit						ohne
				Familienstand						
				in Prozenten vom Lohne						
Altona	3	39	66 ² / ₃	33 ¹ / ₃	—	6	66 ² / ₃	—	—	
Berlin	3,3	39	{ 50 66 ² / ₃ 50 }	{ 25 33 ¹ / ₃ }	12,5	6	{ 50 66 ² / ₃ }	—	—	
Breslau	3	26	50	25	10	6	50	—	—	
Bromberg	3	26	66 ² / ₃	33 ¹ / ₃	—	6	66 ² / ₃	—	—	
Cassel.	3	26	{ 50 60 }	{ 25 30 }	10	6	{ 50 60 }	—	—	
Cöln	3	39	{ 50 66 ² / ₃ 50 33 ¹ / ₃ }	{ 33 ¹ / ₃ 44 ⁴ / ₉ 33 ¹ / ₃ 22 ² / ₉ }	12,5	6	{ 50 66 ² / ₃ }	—	—	
Danzig	3,3	26	66 ² / ₃	33 ¹ / ₃	—	6	66 ² / ₃	—	—	
Elberfeld	3,6	52	50	25	10	6	50	—	—	
Erfurt.	3,5	26	66 ² / ₃	33 ¹ / ₃	10	6	66 ² / ₃	—	—	
Essen	3	26	{ 50 66 ² / ₃ }	{ 25 33 ¹ / ₃ }	{ 10 12,5 }	6	{ 50 66 ² / ₃ }	—	—	
Frankfurt	3	26	66 ² / ₃	33 ¹ / ₃	12,5	6	66 ² / ₃	—	—	
Halle	3	30	{ 66 ² / ₃ 50 }	{ 33 ¹ / ₃ 25 }	10	6	66 ² / ₃	—	—	
Hannover	3	39	50	25	10	6	50	—	—	
Kattowitz	3	26	66 ² / ₃	33 ¹ / ₃	16,66	6	66 ² / ₃	—	—	
Königsberg	3	26	66 ² / ₃	33 ¹ / ₃	—	6	66 ² / ₃	—	—	
Magdeburg.	3	52	{ 60 50 }	{ 30 25 }	—	6	60	—	—	
Mainz	3	52	{ 50 66 ² / ₃ 50 }	{ 25 33 ¹ / ₃ 25 }	—	6	{ 50 66 ² / ₃ }	—	—	
Münster	3	26	{ 50 66 ² / ₃ }	{ 25 33 ¹ / ₃ }	10	6	{ 50 66 ² / ₃ }	—	—	
Posen	3	26	50	25	12,5	6	50	—	—	
St. Johann-Saar- brücken.	3	26	{ 50 66 ² / ₃ 50 }	{ 25 33 ¹ / ₃ 25 }	—	6	{ 50 66 ² / ₃ }	—	—	
Stettin	3	30	{ 50 66 ² / ₃ 50 }	{ 37,5 50 }	—	6	{ 50 66 ² / ₃ }	—	—	

Anlage VII.

Leistungen der Betriebskrankenkassen am 31. Dezember 1904.

Unterstützung während der Schwangerschaft für				Ärztliche Behandlung für		Arznei und Heilmittel für			Sterbegeld beim Tode	
weibliche Kassenmitglieder		Ehefrauen von Mitgliedern		Kassenmitglieder	Familienangehörige	Kassenmitglieder	Familienangehörige		des Mitgliedes (im wievielfachen Betrag des Lohnes)	der Ehefrauen (Bruchteil des Sterbegeldes des Mannes)
auf Wochen	Prozent vom Lohne	auf Wochen	Prozent vom Lohne	auf Wochen		auf Wochen	auf Wochen	Prozent der Kosten		
—	—	—	—	39	39	39	39	66 ² / ₃	40	2/3
—	—	—	—	39	39	39	39	10	35	2/3
—	—	—	—	26	26	26	26	100	30	2/3
4	66 ² / ₃	—	—	26	26	26	26	33 ¹ / ₃	32	2/3
—	—	—	—	26	26	26	26	50	40	2/3
—	—	—	—	30	26	30	26	100	30	2/3
—	—	—	—	26	20	26	20	100	35	2/3
—	—	—	—	52	52	52	52	100	40	2/3
—	—	—	—	26	26	26	26	75	30	2/3
—	—	—	—	26	26	26	26	100	40	2/3
—	—	—	—	52	52	52	52	50	35	2/3
—	—	—	—	30	30	30	30	50	30	2/3
—	—	—	—	39	39	39	39	66 ² / ₃	40	2/3
—	—	—	—	26	26	26	26	100	30	2/3
—	—	—	—	26	26	26	26	50	30	2/3
—	—	—	—	52	52	52	—	—	40	2/3
4	{50 66 ² / ₃ }	—	—	52	52	52	52	100	36	2/3
—	—	—	—	26	26	26	26	75	30	2/3
—	—	—	—	26	26	26	26	66 ² / ₃	30	2/3
6	{50 66 ² / ₃ }	—	—	39	26	39	26	50	30	2/3
—	—	—	—	30	30	30	30	66 ² / ₃	35	2/3

Baugeschichte¹⁾ und Bauausführung der Großen Sibirischen Eisenbahn.

Von Bredt,

Leutnant im Feld-Artillerie-Regiment von Scharnhorst (1. Hannoverschen) Nr. 10.

Mit einer Karte.

Die unter Katharina II. erbaute große Kasansche oder Sibirische Straße (1694 Werst) von Moskau über Nishny-Nowgorod, Kasan, Perm nach Jekaterinburg erfuhr um das Jahr 1745 durch den schon im Jahre 1600 festgelegten Sibirischen „Trakt“ ihre Verlängerung über Omsk, Tomsk, Irkutsk und jenseits des Baikals über Tschita, Nertschinsk nach Stretensk an der Schilka mit einer Abzweigung nach Kiachta. Diese Straße, ursprünglich nur zur Verbindung mit den nach Asien vorgeschobenen Militärposten bestimmt, ist die Vorläuferin der großen Durchgangsbahn. Bei den den Wegebau äußerst erschwerenden klimatischen Verhältnissen Sibiriens konnte von einer gebauten Straße in unserem modernen Sinne nicht die Rede sein. Legte auch der Kaufmann in leichtem Fuhrwerk die 4 685 km lange Strecke von Tjumen nach Stretensk bestenfalls in 30 Tagen (jeden Tag 150 km) zurück, so war doch die Ankunft der auf der Messe zu Nishny-Nowgorod gekauften Waren in Irkutsk vor 4 Monaten nicht zu erwarten.

Erwägt man, daß auf dieser Straße im Jahre 1885 1445 beladene Güterwagen verkehrt haben, während der bei weitem größte Teil des Gütertransports durch die Wasserstraßen übernommen worden ist, so ergibt sich ohne weiteres die Wichtigkeit einer schnelleren und sichereren Verbindung mit dem fernen Osten.

¹⁾ Über Geschichte des Projekts und Linienführung vgl. Wiedenfeld „Die Sibirische Bahn in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung“ (Archiv für Eisenbahnwesen 1900, S. 341 ff.).

Doch erst nach heftigem Streit, ob den Erfordernissen der Bergwerksindustrie im Ural oder dem sibirischen Durchgangsverkehr in erster Linie Rechnung zu tragen sei, ging man zur Beurteilung der zahlreich vorliegenden Projekte über und entschied sich für den Ostrowskischen Vorschlag, die Verbindung mit dem europäischen Schienennetz durch die Linie Samara—Ufa—Slatoust—Tscheljabinsk herzustellen. Die geringsten technischen Schwierigkeiten, kürzeste Verbindung mit Irkutsk und die Bedeutung der durchzogenen Landschaften gaben im wesentlichen für die Richtung des cisbaikalischen Teils den Ausschlag, während der ursprünglich beabsichtigten Führung der transbaikalischen Strecke am Amur entlang statt direkt durch chinesisches Gebiet trotz guter Beziehungen zwischen Petersburg und Peking vorwiegend politische und strategische Rücksichtnahme zugrunde lag.

Am 17. März 1891 wurde der Bau durch kaiserliches Reskript befohlen, am 12. Mai in Wladiwostok feierlich verkündet, und am 19. Mai tat der Zsärewitsch, der jetzige Zar Nikolaus II., im fernen Osten den ersten Spatenstich, dem der fast gleichzeitige Beginn der Bauarbeiten im Osten und Westen folgte.

Während ein Ausschuß mit der Bezeichnung „Komitee der sibirischen Eisenbahn“, am 10. Dezember 1892 gegründet, unter dem Vorsitz des damaligen Großfürsten-Thronfolgers seine Tätigkeit auf allgemeine Leitung des Baues und seiner Hilfsunternehmungen, Entscheidung einschlägiger Fragen, sowie Verwaltung des Bauvermögens erstreckte, lagen die Bau-, Betriebs- und Verwaltungsgeschäfte zunächst in der Hand der Staatseisenbahnverwaltung, vom 5. Juni 1893 ab in der Hand einer besonderen Bauverwaltung für die sibirische Bahn. Der Bau der chinesischen Ostbahn wurde durch eine Aktiengesellschaft nach Eingang der kaiserlichen Bestätigung am 16. Dezember 1896 beschlossen auf Grund eines Abkommens, das der Gesellschaft die Verwaltung auf 80 Jahre verbürgte und der chinesischen Regierung nach 36 Jahren den Ankauf freistellte.

Die ganze Bahn von Tscheljabinsk bis Wladiwostok teilt man den Bauabschnitten entsprechend in 6 Strecken: die westsibirische Bahn von Tscheljabinsk bis zu dem Dorfe Kriwoschtschekowo am Ob (1 418 km), die mittelsibirische Bahn vom Ob bis Irkutsk (1 831 km), die Baikalseeringbahn (260 km) und Irkutsk-Baikalbahn (68 km), die Transbaikalbahn von der Hafenstadt Myssowaja am Ufer des Baikals bis Stretensk (1 105 km), die chinesische Ostbahn bei Raidalowo östlich Tschita von der Transbaikalbahn abzweigend bis Nikolskoje¹⁾ (2 050 km), wo sie mit der

¹⁾ Genau genommen, versteht man unter chinesischer Ostbahn nur den innerhalb der Mandschurei befindlichen Teil, die auf russischem Gebiete liegenden Strecken wurden vom „Komitee“ erbaut.

Ussuribahn zusammentrifft, die, als 6. Unterabteilung, Chabarowsk mit Wladiwostok verbindet (769 km). Von der Hauptlinie der chinesischen Ostbahn zweigt bei Charbin die südmandschurische Bahn ab, die Peking und die Häfen der Liautung-Halbinsel mit der großen Strecke verbindet. Die schon in Angriff genommene Amurbahn am Ufer des Flusses wurde, wie später noch erwähnt, wegen technischer Schwierigkeiten, großer Länge und der politischen Wichtigkeit ihrer Konkurrentin, der chinesischen Ostbahn, fallen gelassen.

* * *

Die Arbeiten auf der westsibirischen Bahn begannen am 19. Juli 1892, und die Eröffnung des Betriebes erfolgte am 13. Oktober 1896.¹⁾ Die 1 418 km lange Strecke von Tscheljabinsk bis Kriwoschtschekowo am Ob zählt 34 Stationen im durchschnittlichen Abstand von 42 km. Der Schnellzug durchmißt die ganze Strecke bis Ob (Kriwoschtschekowo ist keine Schnellzugstation) nach dem deutschen Reichskursbuch 1903 in 41 Std. 31 Min. mit Aufenthalt, legt also in einer Stunde durchschnittlich 34,2 km zurück.

Mit Ausnahme eines Teiles der Erdarbeiten, der Ballastschüttung und der großen Brückenbauten — Arbeiten, die an Unternehmer aus dem europäischen Rußland vergeben waren — sind fast alle übrigen Arbeiten im eigenen Betriebe ausgeführt worden, da sich an Ort und Stelle keine Unternehmer fanden. Der Regierung und dem Komitee wird der Vorwurf gemacht, gewissenlosen Agenten, meist Juden, wichtige Arbeiten anvertraut zu haben. Unwiderlegtes trägt leicht den Stempel der Wahrheit. Tatsache ist jedenfalls, daß die erste Anlage der Bahn dem sich bald entwickelnden starken Verkehr nicht gewachsen war, so daß sich die Regierung schon nach wenigen Jahren des Bestehens zu Ausbesserungen allerdringlichster Natur veranlaßt sah. Aus der Notwendigkeit dieser Ausbesserungen darf man aber nicht ohne weiteres Schlüsse auf die Reellität der Bauunternehmer ziehen, sondern muß sich die damaligen Verhältnisse vor Augen halten. Erstens hatte man, vielleicht reichlich kurzsichtig, eine Inanspruchnahme der Bahn, wie sie der außerordentlich sich steigernde Verkehr mit sich brachte, nicht vorausgesehen und dementsprechend ungenügende Bauaufträge gegeben. Zweitens stand Rußland damals, Anfang der 90er Jahre, im Bahnbau, zumal im Bau von Steinkonstruktionen, entsprechend seiner jungen Industrie, hinter anderen zivilisierten Staaten noch zurück. Drittens walteten Sparsamkeitsrück-

¹⁾ Die Baukosten betrugen einschließlich des rollenden Materials 99 168 100 *ℳ*, für 1 km also 69 930 *ℳ*.

sichten ob und viertens schien eine Beschleunigung aus politischen Gründen dringend erwünscht.

Sehr große Schwierigkeiten verursachte auf den schlechten Wegen das Heranschaffen von Baumaterial. Holzmaterial, Bruchsteine und gutes Bettungsmaterial mußten von weit her bezogen und zur Herstellung von Backsteinen, da die vorhandenen sich als wenig wetterbeständig erwiesen, Ziegeleien in der Nähe der Bahn erst gebaut werden. Alle übrigen für den Bahnbau erforderlichen Materialien, wie Zement, Tonröhren, Schienen, Eisenteile, Walzeisen usw., lieferte das europäische Rußland.

Um die Herbeischaffung von Materialien zu erleichtern und den Arbeitsfortgang zu beschleunigen, bediente man sich des von den Amerikanern bei der Pacificbahn angewandten teleskopischen Systems, d. h., man stellte einen provisorischen Schienenstrang her, der als Straße für die vorrückenden Arbeiten diente. Menschen und Werkzeuge wurden teilweise im Zug selbst untergebracht, der jeden Tag von der unter Dampf stehenden Lokomotive bis ans Ende der fertiggestellten Strecke vorrückte, und so ein kostspieliger und langwieriger Bahntransport gespart.

Das Seitengelände der westsibirischen Bahn zeigt einen Doppelcharakter. Während im westlichen Teil der vorzügliche Ackerboden eine Bevölkerung von der Dichte des europäischen Rußland ernährt, ist die sumpfige Grassteppe des östlichen Teils mit ihren Salzseen und kleinen, dürrigen Birkenwäldern, deren Holz sich nur zum Heizen eignet, sehr schwach bewohnt. Das zahlreiche Arbeitspersonal hätte sich daher, soweit es nicht im Zuge untergebracht war, nur in der Nähe größerer Orte, die naturgemäß oft weit von der Baustelle ablagen, festsetzen können, und so legte die Bauverwaltung längs der Linie Streckenhäuser, Kasernen und Warenniederlagen an.

Die Stromgebiete des schiffbaren Irtysh und Ob ermöglichten es, den Bau zugleich auch in der Mitte und am Ende zu beginnen, in Omsk und Kriwoschtschekowo.

Infolge des vorwiegend flachen Charakters — im Niveau 56 ‰ — der ganzen, von der Bahn durchschnittenen Gegend ist das größte Gefälle von 1 : 135 nirgends überschritten und nur zur Umgehung von Sümpfen und Seen von der geradlinigen Führung abgewichen — in der Geraden 92 ‰. — Der kleinste Krümmungshalbmesser beträgt 426,70 m.

Der vorläufig noch eingleisige Bahnkörper ist für die russische Normalspur von 1,524 m erbaut mit einer ebenfalls vorläufigen Planumsbreite von 5,015 m statt 5,54 m der Bahnen des europäischen Rußland, und läuft vielfach auf hohen Dämmen, im allgemeinen aber auf einer Aufschüttung (etwa 60 cm über dem ebenen Boden). Das Gleis besteht aus in russischen Walzwerken hergestellten Stahlschienen von 24,25 kg/m und 8,5 m

Länge, entspricht also an Schwere und Tragfähigkeit Schienen einer deutschen Kleinbahn. Diese Erleichterung der Baubedingung hat sich als ein arger Mißgriff herausgestellt, um so mehr, als die Regierung immer die militärische Bedeutung der Bahn stark betonte. Man beruhigte sich damit, daß solche Schienen erfahrungsgemäß in einem Zeitraum von 15 Jahren abgenutzt würden und es dann nicht schwierig sei, sie durch gewöhnliche, schwere Schienen zu ersetzen, deren Preis sich in absehbarer Zeit bedeutend ermäßigen müsse. Vorläufig suchte man die Leistungsfähigkeit durch eine höhere Zahl von Schwellen — bisher waren es 12 für die Schiene — zu erreichen. Bald jedoch entschloß man sich, als einige sibirische Eisenwerke ihre Hütten mit allen erforderlichen technischen Einrichtungen zur Deckung des Schienen- und sonstigen Eisenmaterialbedarfs der Bahn versehen hatten, die bei der chinesischen Ostbahn gleich von Anfang an verwandte 32,24 kg/m-Schiene einzuführen. Auf den geraden Strecken der westsibirischen Bahn ging man erst sehr spät daran, als die starke Beanspruchung bei Beginn des Krieges mit Japan die Unzulänglichkeit der leichten Schiene auch auf diesen Strecken klar darlegte, während für die ganze mittelsibirische und Transbaikallinie sowie für die Kurven der westsibirischen Linie ein dahingehender Beschluß schon im Januar 1899 gefaßt wurde. Man sparte 24 000 000 *ℳ* durch die Verwendung der leichten Schiene und mußte beim Ersatz später eine zwei- bis dreimal höhere Summe in den Etat einstellen.

Die Querschwellen sind aus Fichten-, teilweise auch Tannenholz hergestellt, haben bei einer Stärke von 26,5 cm eine Länge von 2,453 m und wurden zu 12, später zu 14 unter jedem Schienenstück angeordnet. Auch sie haben sich nicht bewährt, das Holz war zu weich und der Schutz gegen Witterung ungenügend. Die durchschnittliche Stärke der Bettungsschicht beträgt 0,35 m und besteht im wesentlichen aus weither transportiertem Kies. Die Klagen über Bettung und Dämme sind verhältnismäßig selten, und diese verstummen auch noch, soweit sie sich auf schlechtes Material oder schlechten Bau beziehen, wenn man berücksichtigt, daß das Seitengelände der Bahn unter häufigen Überschwemmungen zu leiden hat.

Brückenkonstruktionen sind häufig, 4 eiserne Brücken mit Steinpfeilern und 261 hölzerne (Balken-) Brücken zählte die westsibirische Strecke bei der Verkehrsübergabe. Die aus Granit errichteten Fluß- und Uferpfeiler sind auf Senkkästen mit Preßluft gegründet. Sehr unterstützte das Einführen die starke Eisdecke, man schaffte das Material mit Schienen ganz dicht an den Ort seiner Verwendung und schlug dann ein Loch ins Eis, das der Breite des Pfeilers entsprach, dagegen gestalteten im Sommer große Überschwemmungen die Arbeit um so

schwieriger. Als Vorbild des Brückenbaues diente die Belajabrücke der Samara-Slatoust-Eisenbahn mit Spannweiten von 107 m, deren in Rußland bewährte Konstruktion von Halbparabelträgern mit frei aufgelagerten Querträgern, eine bedeutende Steifigkeit des Oberbaues und eine gleichmäßig verteilte Inanspruchnahme der Ständerquerschnitte erzielt. Die große Anzahl an hölzernen Brücken, an deren Umbau immer noch gearbeitet wird, erklärt sich aus der größeren Schnelligkeit und Leichtigkeit, mit der Holzbrücken aufzurichten sind, und der für die schlechten Wege enormen Entfernung der Steinbrücke von Tscheljabinsk in den Gebirgen des oberen Irtysh (600 bis 1 000 km), gegen die selbst die lange Reise von den entlegenen Wäldern Ufas und Tobolsks, die das leichtere Holz zu machen hatte, günstigere Bedingungen gewährte. Sämtliche Brücken haben nur die zur Aufnahme eines Gleises nötige Breite, so daß bei der Legung eines zweiten Gleises entweder erhebliche Umbauten stattfinden müssen, oder die Anlage von Weichen erforderlich ist. Die Pfeiler zeigen Oberstrom starke Vorbaue als Eisbrecher, so daß auf den Pfeilerfundamenten im Notfall der Erweiterungsbau ausgeführt werden könnte.

Den Mangel des eingleisigen Baues hat man gleich durch entsprechend weitläufig angelegte Ausweichstellen auszugleichen gesucht und diese fortgesetzt verbessert und vermehrt.

Als größte Entfernung zwischen den Stationen sind 53,34 km als zulässig erachtet; der Durchschnittsabstand betrug, wie schon oben angegeben, 42 km, und durchschnittlich auf je 12,8 km Länge sind Weichenstellen eingeschaltet.

Nur an Stationen mit größerem Verkehr wurden die Stationsgebäude mit besonderen Erfrischungsräumen versehen, ebenso findet man nur auf diesen Packhäuser und Warenschuppen. Die Wärterbuden und Kasernen für Bahnbeamte und Arbeiter bestehen aus Holz, mit Moos gedichtet, innen mit Lehm verputzt ohne Steinfundamente, die Stationsgebäude II. und III. Klasse aus Backstein, IV. und V. Klasse aus Holz mit Steinfundament und mit Wellblech abgedeckt. Die Bahnsteige mit Ausnahme der der größten Stationen sind allereinfachster Natur, Kiesaufschüttungen zwischen Brettern.

Die Lokomotivschuppen sind teils aus Backsteinen, teils aus Bruchsteinen in rechteckiger Form erbaut und besitzen hölzerne, mit Eisenblech abgedeckte Dachstühle.

Wasserstationen gab es auf der ganzen Strecke 38, und zur Berechnung des täglichen Wasserbedarfs wurde ein Verkehr von 7 Eisenbahnzügen innerhalb 24 Stunden angenommen. Ihre Versorgung stieß auf Schwierigkeiten, da die stark kalkhaltigen Seen unbenutzbar sind und so

zur Anlage von artesischen Brunnen zwangen, deren Wasser aber auch noch der Reinigung durch Soda bedarf.

Ein großer Mangel, der auch die wichtigste Ursache der häufigen Verkehrsstockungen im europäischen Rußland ist, besteht in der zu geringen Menge der Betriebsmittel. Nach dem Voranschlag sollten 153 vierachsige Lokomotiven, 83 Personen-, Gepäck-, Arrestanten- und Dienstwagen und 1 773 offene und bedeckte Güterwagen entsprechend einem täglichen Verkehr von zwei gemischten und vier Militärzügen neu hergestellt werden. Statt dessen zog man es vor, die neuen Lokomotiven und Wagen im europäischen Rußland und altes Material auf der sibirischen Strecke zu verwenden, so daß bei der Betriebseröffnung das gesamte rollende Material aus 26 neuen vierachsigen und 127 alten dreiachsigen Lokomotiven, 54 neuen und 8 alten Personenwagen, 13 neuen Gepäck-, 13 neuen Arrestanten-, 13 neuen Post-, 2 neuen und 2 alten Dienst- und einem neuen Kirchenwagen, sowie 997 bedeckten und 776 offenen, meist alten Güterwagen bestand.

Zur Überwachung des Gesundheitszustandes der beim Bahnbau beschäftigten Personen wurde die Linie in neun Bezirke eingeteilt, die unter der Aufsicht je eines Arztes standen und vier Krankenhäuser, sowie vier besondere Gebäude besaßen.

* * *

Weit größere technische Schwierigkeiten als beim Bau der westsibirischen Strecke boten sich bei der Anlage der mittelsibirischen Linie, die vom rechten Flußufer des Ob bis Irkutsk 1 831 km mißt und 66 Stationen auf dieser Strecke zählt, also durchschnittlich alle 27,73 km eine Station mit der kleinsten Stationsentfernung von 10,66 km und der größten von 48 km. Der Schnellzug gebraucht von Ob bis Irkutsk 68 Std. 14 Min., also für 26,8 km eine Stunde, in umgekehrter Richtung dagegen 64 Std. 51 Min. und für 28,3 km eine Stunde.

Auch hier ist der Schwierigkeit der Heranführung von Baumaterialien die Teilung in zwei Baustrecken zuzuschreiben, von denen die erste Ob—Krasnojarsk (759 km), im Mai 1893 begonnen, am 13. Januar 1898 vollendet, die zweite Krasnojarsk—Irkutsk (1 072 km) im Januar 1894 begonnen und 1899 vollendet wurde.¹⁾

Die Hauptschwierigkeit lag in dem Fehlen von Spezialkarten und von Erfahrungen über Bodentemperatur und Eigentümlichkeiten der großen Flüsse. Ein bislang noch unbekannter Widerstand, der Urwald, mußte

¹⁾ Die erste Strecke kostete mit rollendem Material etwa 78 000 000 *ℳ*, für 1 km 102 800 *ℳ*, die zweite Strecke etwa 154 000 000 *ℳ*, für 1 km 144 000 *ℳ*.

überwunden werden, rauhes Klima wie Bodenfröste hemmten und verteuerten den Bau, und schneelose Winter machten den Gebrauch des schnellsten sibirischen Fahrzeugs, des Schlittens, zu Schanden.

Die von der Bahn durchlaufene Gegend trägt zu einem Viertel bergigen Charakter, es entfallen auf Gebirge 5,1 % und Hügelland 19 % der gesamten Bahnlänge. Die Ausläufer des Altai, Alatan und des Ssajanischen Gebirgsrückens bilden 7 Wasserscheiden, die eine Führung der Linie in starken Krümmungen und Steigungen erforderten. So kommen in der Geraden, die 70 % der Gesamtlänge ausmacht, Gefälle von 1:57,48, in den Krümmungen von 1:69,44 vor. Der kleinste Krümmungshalbmesser beträgt im Flach- und Hügelland 533,4, im Gebirge 256,03 m. Die Erdbewegung war dementsprechend sehr bedeutend, sie betrug für 1 km 18 761 bis 180 000 cbm.

Macht schon der östliche Teil der westsibirischen Linie einen nach Osten zu immer öderen Eindruck, so ist Mittelsibirien fast menschenleer, nur 1,3 Bewohner kommen auf 1 km. Gemischte Baumvegetation, die sich bis zur Taiga, dem Urwald, verdichtet und felsenreiche Einöde erforderten zu ihrer Überwindung große Anstrengungen. Entwässerungsgräben und Prügelwege mußten angelegt werden, und dabei erwies sich das im Sumpfland gewachsene Holz zum Bau als unbrauchbar.

Oberbau, Bettung, die Konstruktion und Anlage von Wärterhäusern, Kasernen und Bahnhofsanlagen entsprechen im allgemeinen denen der westsibirischen Strecke; zahlreiche Brücken der verschiedensten Spannweiten und Erd- wie Felsarbeiten größten Umfangs zeugen von den Schwierigkeiten, mit denen der Techniker zu kämpfen hatte. Nicht weniger als 794 kleine hölzerne Brücken von 2,1 bis 6,4 m Spannweite und 15 Brücken auf Stein Pfeilern mit hölzernem Oberbau, deren Umbau in eiserne jetzt mit Eifer betrieben wird, sowie 10 eiserne Brücken von 42,7 bis 128 m Spannweite und 11 große eiserne Brücken von über 128 m Spannweite übersetzen die zahlreichen Flüsse und Flößchen. Um die Schifffahrt nicht zu behindern und mit Rücksicht auf den vornehmlich auf dem Jenissei auftretenden schweren Eisgang mußten hohe und besonders stark ausgebildete — sie besitzen bei der Jenisseibrücke z. B. eine Grundfläche von 182 qm — Strompfeiler verbunden mit weiter Bogenspannung Verwendung finden. Bruchsteine und Bauhölzer befanden sich meist an Ort und Stelle, dagegen mußten geeigneter Sandstein und Granit für die Brückenbauten aus weitentlegenen Brüchen hergeschafft werden.

Das rollende Material bestand bei der Eröffnung aus 42 neuen vierachsigen Compound-, 6 alten vierachsigen und 113 alten dreiachsigen Lokomotiven, 37 neuen und 51 alten Personenwagen, 2 Dienst-, 17 Post-, 17 Gepäck- und 15 Arrestantenwagen in neuem Zustande, 1 093 neuen

und 130 alten bedeckten Güterwagen, 864 neuen und 825 alten Plattformwagen.

* * *

Die Fortsetzung der mittelsibirischen Bahn, die 68 km lange Strecke Irkutsk—Listwenitschnoje führt uns an den Baikalsee, dessen steilabfallende Ufer lange einer Umgehungsbahn die größten Schwierigkeiten in den Weg legten und daher nach amerikanischem Muster zur Fährübersetzung zwangen. Diesen technisch interessantesten Teil der Bahn will ich zuletzt behandeln.

Lassen wir uns also mit dem Fährschiff übersetzen nach Mysso-waja, dem westlichen Anfangspunkt der Transbaikalbahn. Transbaikalien ist vorwiegend gebirgig mit Ausnahme der engen Steppenzone zwischen Onon und Argunja. Das Jablonowoigebirge teilt in seinem Zuge von Südwesten nach Nordosten zwei fast gleiche Terrassen ab, von denen die nordwestliche aus einer Reihe enger und flacher, durch hohe Gebirgsrücken getrennter Täler besteht, zwischen die sich Hochland einschiebt, während die nordöstliche mehr den Charakter einer Tiefebene trägt. Baikalsee, Lena und Amur empfangen aus diesem Gebiet durch Selenga, Vitim, Chilka und Argun ihre Hauptzuflüsse. Obgleich Transbaikalien über einen außerordentlichen Reichtum an Bodenschätzen verfügt, hat sich doch bislang Industrie und Handel noch nicht recht entwickelt. Es liegt das einerseits an der Unerforschtheit des Gebiets, andererseits an der geringen Bevölkerung, die zu teure Arbeitskräfte stellt, und der Inanspruchnahme des Kapitals für die Goldausbeute. Auch hier wird die Schnelligkeit der Entwicklung vor allem davon abhängen, in welchem Umfang die Bahn den Verkehr vermitteln kann.

Die Transbaikalbahn ist aber nicht nur als Erschließungsmittel ihres Seitengeländes, sondern vielleicht, abgesehen von ihrer Hauptbedeutung als Teil der großen Linie, in noch größerem Maße als künftige Fortsetzung des großen natürlichen Verkehrsweges, des Amur, von Wichtigkeit. Nach dem ursprünglichen Plan sollte sich der östliche Teil der großen Sibirischen Bahn sogar weiter im Chilka- und Amurtal bis Chabarowsk hinziehen, was, wenn auch sehr triftige politische Rücksichten zu nehmen waren, doch wohl ein Beweis ist für die Bedeutung des Amur-Verkehrsweges. Viele Gründe haben mitwirken müssen, um einer direkt durch chinesisches Gebiet geführten Linie den Vorzug zu geben. Zunächst traten Klima und Bodenverhältnisse hindernd in den Weg, im Winter starker Frost, im Frühjahr Überschwemmungen, im Sommer widerliche Ausdünstungen und dabei ein Wechsel von undurchdringlichen Waldbergen und morastigen Tälern. Mit Trauer betrachtete

die russische Regierung ihren stark geleerten Säckel, und da fand man auf einmal, daß der Amur wohl auch allein, trotz seiner nur sechsmonatigen Schifffahrtssaison — die Chilka von Stretensk ab ist sogar nur 3–4 Monate im Jahre infolge Niederwassers und Eisbildung schiffbar — in der Lage sei,¹⁾ den Verkehr zu bewältigen. Die direkte Strecke war weiter 550 m kürzer, das wenig erforschte chinesische Hinterland ließ fortgesetzt größere Reichtümer entdecken und erwies sich als klimatisch günstiger als das Amurtal, auch größere Ansiedlungen, teils zu Städten entwickelt, konnte die Bahn berühren, und der Handelsverkehr, der bis dahin sich einseitig fast nur auf Tee beschränkte, versprach belebter und vielseitiger zu werden. Schließlich lagen auch die in Aussicht genommene Strecke und der Amur weit genug auseinander (400–500 km), um sich in ihrer Bedeutung als Handelsstraße nicht gegenseitig zu beeinträchtigen. Doch so sehr alles dies gegen die Amurtallinie sprechen mag, deren weitere Vorteile auch nicht verkannt werden dürfen, den Hauptausschlag gaben doch weitblickendere Erwägungen im Verein mit dem fast instinktiv konsequenten Vorwärtsdrängen Rußlands. Wladiwostok, der natürliche Endpunkt der sibirischen Linie, war in seiner Eigenschaft als Stützpunkt der Flotte sowohl, als auch als Handelshafen weit überschätzt. Ein Hafen, der im Durchschnitt jährlich 110 Tage — von Mitte oder Ende Dezember bis Anfang April — mit dickem Eis bedeckt und vor und nach dieser Zeit noch für mehrere Wochen schwer anzulaufen ist, der also einen großen Teil des Jahres jeglichen Verkehr zu Wasser ausschließt oder erschwert und dessen Seeverbindung mit dem Mutterlande durch die Koreastraße von einem fremden Staate beherrscht wird, ist schon aus diesen Gründen nicht geeignet, militärischer und Handelsvertreter eines Staates wie Rußland und Endpunkt einer Bahn zu sein, die bereits über 2 Milliarden verschlungen hat und von der man eine Umwälzung in der Richtung des kontinentalen Handelsverkehrs erwartet.

Deshalb sollen aber die hervorragenden, besonders militärischen Eigenschaften des Hafens durchaus nicht unterschätzt werden. Im Gegenteil, eine große Außenreedee durch Vorlagerung der Russeninsel, zwei tiefe Ausfahrten von 1,4 und 0,6 km Breite, leichte Verteidigungsfähigkeit durch zahlreiche vorliegende Inseln und eine möglichst gesicherte, wenn auch lange Landverbindung mit dem Mutterlande, reichliche Dock- und

¹⁾ Vielleicht mit etwas Nachhilfe; die Wassertiefe des Amur beträgt 15–64 m, die Breite 300–2150 m (unweit der Mündung), so daß sich Verbesserungen im wesentlichen auf die untiefenreiche Chilkastrecke von Stretensk abwärts erstrecken.

Werftanlagen, eine Wassertiefe von 10—30 m bringen Wladiwostok sogar in einen günstigen Gegensatz zu Port Arthur.

So entschloß man sich mit schwerem Herzen Wladiwostok preiszugeben, denn man warf damit geradezu die so nötigen Millionen aus dem Fenster heraus, und Port Arthur, Dalny wurde die Parole.

Das Ziel war gesetzt; es zu erreichen hat man sich mit Eifer und mit Erfolg bestrebt, mit Erfolg nur, was den Bahnbau und seine natürlichsten Wirkungen sowie die zeitweilige Okkupation Mandschuriens betrifft. Hiermit aber war das Maß der lang aufgespeicherten politischen Gegensätzlichkeiten zum Überfließen gefüllt, es mußte zum Austrag der Gegensätze kommen.

Von der Anfangsstation Myssowaja am Baikalsee zieht sich die Bahn, den Steilabfällen des Chamar-Dabad ausweichend, am See entlang. Hinter der Station Possojlskaja beginnt die Linie von der 50. Werst etwa an im Tale der Sselenga aufzusteigen, der sie zuerst auf dem linken Ufer im breiten Tal, dann auf dem rechten Ufer, die steilen Gebirgsabhänge benutzend, folgt. Sie schlägt die Richtung zur Uda ein durch das Tal der Brjana, dann der Ara-Kishi, überschreitet die Wasserscheide der Uda und Chilok, den Zagonda-Gebirgsrücken, steigt hinab ins Tal der Baljaga, eines Nebenflusses des Chilok, und setzt dann ihren Weg durchs Chiloktal fort, indem sie den Jablonowoi-Chrebet hinaufsteigt an Abhängen, die vielfach dicht an den Fluß herantreten und fast lotrecht zu demselben abfallen. Nach Verlassen des Tals überschreitet die Bahn bei der 590. Werst unter Benutzung einer sattelförmigen Senkung den Jablonowoi-Chrebet in 1036 m Seehöhe. Dem Tal der Kuka folgend gelangt sie in das enge und vielfach gewundene Tal der Ingoda, das sie bis zum Zusammenfluß mit dem Onon, vereinigt Chilka genannt, verfolgt, um dann, unweit der Station Onon beginnend, der Chilka bis Stretnensk, dem Ausgangspunkt der Bahn, zu folgen. Vier Werst westlich Kaidalow, bei der 779. Werst, zweigt sich die Verbindungsstrecke mit der ostchinesischen Bahn ab, bis zur Grenze der Mandschurei 346 km. Nach Überschreiten der Ingoda übersteigt sie in einer niedrigen Senke die Wasserscheide von Ingoda und Onon, folgt der Turga aufwärts, geht über den Adun-Tschelouskischen Gebirgsrücken und nimmt jenseits der Borsja Richtung auf die Grenzstationen Sibir und Nagadane.

So wenig Schwierigkeiten die Trasse der transbaikalischen Linie dem mit den Verhältnissen nicht Vertrauten zu bieten scheint, da sie außer der Überschreitung zweier Wasserscheiden ausschließlich durch Flußtäler führt — und deshalb gab ich den genauen Verlauf an —, so un-

geheure und auch unerwartete Schwierigkeiten boten sich dem Techniker dar, dem keinerlei verlässliche Erfahrungen zu Gebote standen, sondern nur die Aussagen alter, geistig tiefstehender Eingeborener geringen Anhalt geben konnten. Die Angaben über die Hochwasserspiegel der Flüsse waren sehr zweifelhafter Natur, so daß man zu Annahmen gezwungen war, die ein, allerdings besonders starkes Hochwasser 1897 zu Schanden werden ließ, indem es außer großen Strecken des Unterbaus auch 100 Jahre alte Ansiedlungen fortschwemmte. Umlegungen und Befestigungsarbeiten waren nötig, erforderten viel Zeit und wurden, da man von oben herab auf schnelle Vollendung drängte, mangelhaft ausgeführt. Die größten Schwierigkeiten bereitete die Versorgung mit Wasser und Heizmaterial. Die Mehrzahl der Flüsse friert bis auf den Grund, und das Land taut nur im Sommer bis etwa 70 cm an der Oberfläche auf, unter sich eine bis zu 40 m mächtige Schicht in ewigem Gefrierzustand lassend. Was es heißt, eine derartige Schicht zu durchbohren oder zu sprengen, um durch Anlage artesischer Brunnen dem Wassermangel zu steuern, bedarf wohl kaum einer weiteren Erörterung, und so kann man auch heutzutage von einer völligen Beseitigung dieses Mangels noch nicht sprechen, zumal es weiter Schwierigkeiten macht, das gehobene Wasser in der Kälte in flüssigem Zustand zu erhalten, zu welchem Zweck man sich heizbarer Galerien bedienen muß.

Holz als Heizmaterial in der Nähe der Bahn ist selten, nur wenige Strecken der Bahn ziehen sich durch Gegenden, in denen man Holz von guter Beschaffenheit und genügender Menge vorfindet. Doch wird man, wenn geeignete Geräte zum Abbau erst an Ort und Stelle geschafft und Anfahrtswege nicht etwa nur ausgebessert, sondern vor allem erst einmal in genügender Menge und Beschaffenheit entstanden sind, sich die bequemere Heizkraft der Kohle dienstbar machen, denn die Neuversorgung einer Maschine mit Holz erfordert etwa eine halbe Stunde und erfordert entsprechend dem geringeren Heizwert einen größeren Verladungsraum. Die Ermittlungen über Vorhandensein von Steinkohlenlagern in der Nähe der Bahn haben ergeben, daß am Baikalsee 20, im Ingodatal 9, im Chilokatal 7, im Schilkatal 5 und im übrigen von der Bahn berührten Gebiet noch über 8 Stellen Steinkohlenflöze aufweisen, von denen eins im Tal der Ingoda nur 4 Werst vom Bahnplanum entfernt ist und eine sehr günstige Zusammensetzung ergeben hat.

Viele Serpentinaugen bis zum kleinsten Krümmungshalbmesser von 320 m werden durch die engen, vielgewundenen Täler mit ihren teilweise fast senkrecht abfallenden Uferwänden, in die die Bahn eingehauen werden mußte, zum notwendigen Übel, und das höchste Gefälle von 17,4 ‰, das

das sonstige größte Maß noch um 2,4 ‰ übersteigt, macht in den meisten Fällen 3 Lokomotiven für jeden Zug erforderlich.

Fast alle Einschnitte, vor allem im Tale des Chilok und der Ingoda, sind in Felsboden gesprengt, so daß von den gesamten Ausschachtungen der Bahn im Umfange von 4 860 000 cbm 2 915 000 cbm in festes steiniges Gelände fallen, und auch der Rest zwang im Gefrierzustand vielfach zu Sprengungen.

Außer Holz und Steinen mußte alles Baumaterial aus Europa beschafft werden. Man bedenke, daß dazu als einzig möglicher sich nur der Schienenweg bot, dessen östlicher Teil, die zweite Teilstrecke der mittelsibirischen Bahn, mit Ach und Krach erst 1899 eröffnet wurde, und daß die Baikalspassage, allerdings schon hergestellt durch den Eisbrecher Baikal, damals noch ein sehr schlecht gehandhabter Notbehelf war. Das Material, das den im europäischen Rußland unbekannten Verhältnissen angepaßt sein mußte, und unmöglich stets von kundigen Leuten übermittelt und direkt an Ort und Stelle nach persönlicher Angabe in Bestellung gegeben werden konnte, entsprach nicht den Anforderungen, und die Beförderungszeit an den Verwendungsort betrug, wenn man sie mit der der Arbeiter gleich annimmt — eine kaum haltbare Rechnung — gut 3 Monate.

Diesen technischen Schwierigkeiten schlossen sich auch noch andere Sorgen der Bauverwaltung an. Bauunternehmer fand man fast gar nicht, und den größten Teil der wenigen Mutigen schreckte das Hochwasser im Jahre 1897 auch noch zurück. So war die Bauleitung in der mißlichen Lage, 72 ‰ der Arbeit selbst übernehmen zu müssen und sich mit den außerordentlich ungünstigen Arbeiterverhältnissen zu plagen. Nur 28 ‰ des Gesamtgebiets von Transbaikalien sind besiedelt, 40 000 000 Desjatinen (42 920 000 ha) liegen unbenutzt, das ganze 624 000 qkm große Land wird bevölkert, nach der ersten Volkszählung im Jahre 1897, von 627 248 Bauern und 36 823 Stadtbewohnern, zusammen 664 071 Bewohnern, was eine durchschnittliche Dichtigkeit der Bevölkerung von 1,06 auf 1 qkm ergibt. Das entspricht einem Lande etwa von der Größe Österreich-Ungarns ohne Bosnien und Herzegowina mit einer Bevölkerungsdichtigkeit fast 100 mal geringer als die des Deutschen Reiches. Wie die Angaben zeigen, ist diese Bevölkerung noch zumeist ackerbautreibend, also an die Scholle gebunden und verteilt sich auf den nichtgebirgigen, von der Bahn abgekehrten Teil des Landes. Der Arbeiterersatz aus der Bevölkerung gestaltete sich also schon denkbar ungünstig, und da Versuche mit Strafgefangenen sehr unerfreuliche Resultate zeitigten, so war man auf Arbeiter aus Europa und Chinesen angewiesen, deren Unterbringung in den menschenleeren Gegenden allein der Bauverwaltung zur Aufgabe

tiel. Die Verhältnisse zwangen schließlich, da die Arbeiterflucht durch eine große Teuerung und Ausbruch der Beulenpest im Jahre 1898 überhand nahm, zu Lohnerhöhungen von 150—175 %, ohne daß dadurch das Übel wirklich gehoben wurde.

Eine etwas weitere Auslassung über die Schwierigkeiten dieser Strecke geboten die heftigen Angriffe, zu denen der schlechte Bau gerade der Transbaikallinie gegen die Bauleitung und russische Regierung geführt hat, wobei vielfach die erwähnten Umstände nicht genügend gewürdigt wurden. Man denke daran, daß während des Baues die Chinawirren ausbrachen, deren Ausdehnung und Folgen man zuerst gar nicht voll übersehen konnte, und die eine schnelle Vollendung der Bahn dringend erwünscht machten. Wenn man auch hier der russischen Regierung den Vorwurf übergroßer und jedenfalls sehr unangebrachter Sparsamkeit nicht erlassen kann, so muß man doch zugleich anerkennen, daß sich nichts unangenehmer geltend gemacht hat, als diese Übereilung.

Die Strecke Myssowaja—Stretensk zählt 34 Stationen, die sich in einem durchschnittlichen Abstand von 32,48 km folgen, und deren kleinster Abstand 14,94 km, deren größter 60,82 km beträgt. Für das rollende Material war derartig schlecht gesorgt, daß lange Zeit nur zwei Paar Lokomotiven auf der ganzen Strecke den Verkehr vermittelten. Nähere Angaben interessieren kaum, da sich die Zahlen fortgesetzt veränderten und durch Überführung von über 2000 Waggonen und 70 Lokomotiven über das Eis des Baikalsees zu Anfang des Krieges der Wagenpark jetzt ein vollständig anderes Bild bekommen hat. Jedenfalls hat der Mangel an rollendem Material, das nur aus Europa beschafft werden konnte, lange Zeit den Hauptgrund zur Unzufriedenheit über schlechtes Funktionieren der Bahn gegeben.

Nach dem Reichskursbuch gebraucht ein Zug von Myssowaja bis Stretensk (1105 km) 56 Stunden 51 Minuten, das sind für jede Stunde 19,44 km. Von Myssowaja nach der Zollstation Mandschuria (1175 km) wird die schnellste Verbindung in 46 Stunden 53 Minuten hergestellt, d. h. in jeder Stunde fährt der Zug mit Aufenthalt 25,08 km.¹⁾

* * *

¹⁾ Die am 23. April 1895 begonnenen Bauarbeiten der Transbaikalstrecke führten am 1./13. Juli 1900 zum Abschluß. Die Gesamtbausumme einschließlich der Kosten für das rollende Material beträgt etwa 172 Mill. *ℳ*, so daß auf 1 km 155 000 *ℳ* entfallen. Die Baukosten der 345,7 km langen Verbindungsbahn mit der ostchinesischen Strecke Kaidalowo—Nagadane belaufen sich auf 67,9 Mill. *ℳ*, also für 1 km auf 196 000 *ℳ*. Die Reparaturkosten nach Eröffnung der Transbaikallinie sind aber noch sehr bedeutend und verändern das Zahlenbild, wie ja mehr oder weniger auch bei den anderen Linien, vollständig.

Fahren wir nun mit einem der wenig komfortabel ausgestatteten Frachtdampfer — besondere Passagierdampfer gibt es nicht — einer der drei Hauptlinien über Poworotnaja Schilka (330 km), dann den Amur (1 875 km) aufwärts bis Chabarowsk, von wo uns das Dampfroß in 28 Stunden 55 Minuten nach Wladiwostok bringt.

Der Bau der Ussuribahn hatte noch mehr wie der der Transbaikalischen unter der völligen Wegelosigkeit und Abgeschlossenheit des größten Teils der durchzogenen Landstriche zu leiden. Die Station Spasskaja, 228 km von Wladiwostok, bildet die Scheide; während nördlich fast gar keine bewirtschafteten Felder, höchstens im Entstehen begriffene Ansiedlungen zu finden sind, erblickt man südlich große Acker- und Wiesenflächen mit breiten Fahrwegen und zahlreichen Niederlassungen. Die nach der Zählung 1897 223 336 Seelen betragende Bevölkerung der Küstenprovinz erreicht, auf über 12 000 Quadratmeilen verteilt, eine Dichtigkeit von etwa 0,34 auf 1 qkm, von dem der Löwenanteil auf das südliche Gebiet entfällt. Arbeitskräfte waren also auch auf dieser Linie überaus selten, und für Eisen- wie auch Steinmaterial — Holz ist in Fülle vorhanden — war man auf auswärtigen Bezug angewiesen. Aber das Meer bot eine sichere und verhältnismäßig bequeme Verbindung mit dem Mutterlande. Von Wladiwostok den Suifun aufwärts etwa 64 km, von Nikolajewsk den Amur, Ussuri und die Sungatscha benutzend, konnte man nach Umladung auf kleinere Fahrzeuge dem Fortschreiten der Bahn zum großen Teil auf schiffbaren Flüssen folgen, deren Wert, wie bei allen anderen sibirischen Gewässern, durch Eisbildung — Anfang November bis Anfang April — allerdings stark herabgemindert wird. Außerdem fand auch hier wieder das System, auf einem provisorisch verlegtem Gleis Material heranzuschaffen, Verwendung.

Technisch bot der Bau keine übergroßen Schwierigkeiten, wenn man den besonderen Maßstab für die sibirischen Linien anlegt. Vier Wasserscheiden bis zur Höhe von 117 m über dem Meeresspiegel hat die Bahn zu überschreiten, wobei sie nur einmal ihr sonstiges Maximalsteigungsverhältnis, 8 ‰, auf eine kurze Strecke bis 15 ‰ steigert.

Die Errichtung von 71 eisernen Brücken, von denen aber nur vier eine Weite von 100 m, sechs eine solche von 50 m überschreiten, und 138 größeren hölzernen mit den größten Weiten von 256 m über die Kija und 170,7 m über den Podhorenok wurde für die meist von dem Küstengebirge des Sichota Alin in starkem Gefälle herabkommenden Flüsse und Bäche erforderlich. Die über den Chor führende Brücke von 341,40 m Weite ist die längste, bei der Brücke über den Iman von 256 m Weite waren die größten technischen Schwierigkeiten zu überwinden. Der Lauf der Iman ist wegen des leicht wegzuschwemmenden Grundes und der

häufigen, bis 5 km ins Land hineingehenden Überschwemmungen sehr veränderlich, man mußte also starke Befestigungen und besondere Kanalisationsanlagen am Ufer errichten.

Die zu leistenden Erdarbeiten betrugen für die ganze Strecke 14 228 381 cbm, deren größter Teil, 8 303 939 cbm, von frei angeworbenen Arbeitern, Chinesen, Koreanern und Japanern, zum kleinen Teil auch von russischen Arbeitern, weiter 3 884 880 cbm von Soldaten, 2 039 562 cbm von Zwangsansiedlern und Zwangsarbeitern ausgehoben wurde. Die schwierigste Arbeit war wohl das Durchdringen des Urwaldes, der ein vom Europäer selten richtig bewertetes Hindernis bildet.

110 Wächterhäuser und 188 Stationsgebäude, größtenteils aus Holz, sowie 22 Gebäude für das Eisenbahnbataillon sind längs der Strecke verteilt. Gebäude, Schuppen und Schienenprofil (8,5 m lang bei 24,28 m/kg) entsprechen den sibirischen Linien.

Das rollende Material — seitdem wohl kaum vergrößert — betrug am 1. Januar 1898 4 neue vierachsige und 62 alte dreiachsige Lokomotiven, 36 Personenwagen — letztere sind vermehrt, trotzdem ist die geringe Zahl bezeichnend — einen Dienst-, 4 Arrestanten-, 4 Gepäckwagen, 538 bedeckte und 186 offene Güterwagen.

Für den Bau trennte man die ganze Ussuribahn in die Südussuri- und Nordussurilinie, eine Teilung, die ähnlich auch späterhin für den Betrieb beibehalten wurde.¹⁾

39 Stationen zählt die ganze Strecke, so daß auf den durchschnittlichen Stationsabstand 19,56 km kommen.

Die schnellste Verbindung Wladiwostok—Chabarowsk beträgt nach dem Reichskursbuch 32 Stunden 20 Minuten, umgekehrt 28 Stunden 55 Minuten, das macht für eine Stunde mit Aufenthalt 22,14 und 26,42 km.

Die Ussuribahn bietet, seitdem das Amurprojekt fallen gelassen ist, verhältnismäßig wenig Interesse, ihre Bedeutung ist zu lokaler Natur, höchstens kam sie während des Krieges mit Japan als Zufuhrstraße für

¹⁾ Die Südussurilinie von Wladiwostok bis Murawjew Amurski (402 km) mit einem Kostenaufwand von insgesamt 44 255 000 *ℳ* — rollendes Material 5 10 000 *ℳ* —, d. h. für 1 km 110 087 *ℳ*, erbaut, wurde später im Betriebe von Wladiwostok bis Iman (413 km) gerechnet. Die Nordussurilinie von Murawjew bis Chabarowsk (362 km) mit Zweigbahn nach dem Iman und Amur (369 km), mit einem Kostenaufwand von insgesamt 46 674 000 *ℳ*, rollendes Material 9 410 000 *ℳ*, d. h. für 1 km 126 500 *ℳ* erbaut, rechnete später von Iman bis Chabarowsk (351 km). Die Anlagekosten auf der ganzen Linie mit rollendem Material betrugen für 1 km 117 900 *ℳ*.

Gebaut bis zur Eröffnung wurde an der Südlinie vom 31. Mai 1891 bis 13. Februar 1896; an der Nordlinie vom 15. Juni 1894 bis 13. November 1897.

Lebensmittel an die kämpfenden Truppen und für Kohlen an die Kriegsschiffe im Wladiwostoker Hafen, sowie als ultima ratio für die Vermehrung des rollenden Materials der transbaikalischen und ostchinesischen Bahn in Betracht.

Kohlen finden sich u. zw. sowohl Stein- als auch Braunkohlen reichlich im ganzen Küstengebiet, aber bislang hat eine Ausbeutung erst an wenigen Fundstätten im Südussurigebiet, unter denen die fiskalischen Kohlenlager bei Ssutschansk hervorragen, begonnen. Nordussuri ist noch fast vollständig unerschlossen, so daß die Lokomotiven ihr Kesselfeuer noch vorwiegend, wie in Transbaikalien, mit dem Holz der ausgedehnten Urwälder zu beiden Seiten der Bahn unterhalten.

Die von Nikolskoje abzweigende, 117 km lange Linie nach Pogranitschnaja an der chinesischen Grenze, die unter der Verwaltung der Ussuribahn steht, bildet das Verbindungsstück mit der ostchinesischen Bahn und bringt dadurch Wladiwostok in direkte Bahnverbindung mit der großen Linie. Zuerst in nordwestlicher Richtung den Nebentälern des Sinfun folgend, umgeht und überschreitet sie zum Teil östliche Ausläufer des Waloukou, kreuzt das Flußsystem des Moho und überschreitet 2—3 km von Pogranitschnaja die chinesische Grenze. Ein näheres Eingehen auf diese nur zur Verbindung dienende Bahn entspricht nicht dem Rahmen dieser Abhandlung.¹⁾

* * *

Durch den schon im Anfang erwähnten Vertrag vom 8. September des Jahres 1896 zwischen der russisch-chinesischen Bank²⁾ und der Regierung in Peking wurden den Bestrebungen des Petersburger Hofes die Grundlagen zu ihrer Verwirklichung gegeben. Unter Aufsicht des russischen Finanzministeriums sollte die nur aus russischen und chinesischen Aktionären bestehende, neu gegründete „Gesellschaft der chinesischen Ostbahn“ mit ihrem Sitz in St. Petersburg und Peking im Anschluß an die Transbaikal- und Ussuribahn von einem Punkte der chinesischen Westgrenze in der mandschurischen Provinz Holungkiang bis zu einem Punkte der chinesischen Ostgrenze eine Bahn führen, die Wladiwostok in die kürzeste Verbindung mit dem Mutterlande brächte. Erster Vor-

¹⁾ 1897 begonnen, wurde die Bahn am 1./13. Januar 1900 eröffnet. Der Kostenaufwand mit rollendem Material betrug 17 445 000 *fl.*, das sind für 1 km 149 100 *fl.*

²⁾ Durch sein Eingreifen zugunsten Chinas im Friedensschluß von Schimonosecki und eine Anleihe von 400 Mill. Fres. zur Abzahlung der Kriegsschuld und Reorganisation des Heeres hatte sich Rußland China zum Schuldner gemacht und benutzte diese Vorzugsstellung zur Gründung der russisch-chinesischen Bank.

sitzender dieser Gesellschaft war ein Chinese, der zweite, russische Vorsitzende aber der eigentliche Leiter des ganzen Unternehmens. Von der russischen Regierung garantierte Obligationen deckten $\frac{19}{20}$ des Mindestbedarfs zum Bahnbau, russische Ingenieure sollten den Bahnkörper mit Schienen nach der russischen Normalspur belegen, russische, von der Gesellschaft angestellte Polizeibeamte die Ordnung auf der ganzen Strecke erhalten, während dem gegenüber ein gänzlich belangloses Zugeständnis die Sicherheit der Bahn und der Beamten China anvertraute; Rußland ist nach Fertigstellung der Bahn berechtigt, notwendige Einrichtungen zur Verstärkung und Sicherheit des Betriebes von der Bahngesellschaft zu fordern, und Rußland muß die Einwilligung zur Abänderung der vereinbarten Tarife über Waren-, Personen- und Telegraphenverkehr geben. Kurz und gut, Rußland baute die Bahn als Teilstück der „Großen Sibirischen“, brachte ganz Nordmandschurien in seine Abhängigkeit, wenn nicht gar jetzt schon in seine Gewalt, und begann, seine Fühler immer weiter nach dem Süden auszustrecken. Nicht gar lange dauerte es, und das Erwartete geschah. Am 21. März 1898 wurde zwischen den beiden Nachbarstaaten die Vereinbarung getroffen, daß die Konzession der nordmandschurischen Strecke erweitert werden solle durch Übertragung der Rechte der Bahngesellschaft auf eine nach Süden führende Linie, deren Endpunkt naturgemäß die kurz vorher auf 25 Jahre gepachtete Kwantunghalbinsel bildete.

War schon durch diesen Akt die ganze Mandschurei in die russische Einflußsphäre gezogen, so gaben die chinesischen Wirren 1900 zur inoffiziellen, aber tatsächlichen Okkupation den Anstoß. Bedingungslos und vollständig geschah die Besetzung, als wenn diese Selbstverständlichkeit nie Zweifel zugelassen hätte.

Für die Mandschurei waren die Chinawirren von einschneidender Bedeutung, aber auch der Bahnbau wurde von ihnen beeinflusst und nicht gerade in der günstigsten Weise. Abgesehen von der Zerstörung einer 900 km langen Strecke durch die Boxer zwang das Heranführen von größeren Truppenkörpern zur Abkürzung der Bauzeit, und da diese sowieso nicht lang bemessen war, zu Bauerleichterungen, die die gehoffte Leistungsfähigkeit der Bahn stark in Frage stellten.

Man hatte aber doch sich an den gewonnenen Erfahrungen ein abschreckendes Beispiel genommen, und so sind einige Hauptfehler der anderen Linien gleich von Anfang an vermieden worden. Statt der schlecht bewährten 24,25 kg/m-Schiene, deren Auswechslung gegen den schwereren Querschnitt ganz unverhältnismäßig große Kosten verursacht, kam die schwere 32,25 kg/m zur Verwendung. Die endgültige Linie ist so geführt, daß selbst in der ungünstigsten Jahreszeit Güterzüge bis

80 Achsen (40 Wagen) ohne Teilung die ganze Strecke durchlaufen können, während auf anderen Linien, wie der Mittelsibirischen, einzelne Strecken nur den Verkehr von 32-achsigen Güterzügen gestatten.

Ermöglicht wurde dies durch ein Zusammenziehen schwieriger Geländestrecken — Zusammenfallen größter Steigungen mit kleinsten Krümmungshalbmessern — auf kurze Entfernungen und Anbringung von besonderen Schuppen für Hilfslokomotiven (Druckmaschinen) an diesen Stellen.

Zur Überbrückung von Flußläufen bediente man sich anstelle des eisernen Überbaus zum erstenmal des Gewölbebaus, im übrigen wurden noch zahlreiche hölzerne Brücken verwandt, deren Ersatz durch eiserne oder steinerne aber jetzt fast bis zur Vollständigkeit gediehen ist.

Eine besondere Arbeitsweise erwies sich für den Bahnbau und die Truppenbewegung zur Zeit des Aufstandes als sehr vorteilhaft. Man erbaute unter Außerachtlassung der Richtungslinie eine rein provisorische Strecke, die die Geländehindernisse nach Möglichkeit umging, auf provisorischen hölzernen Brücken die Flüsse kreuzte und Krümmungen und Steigungen von ganz unzulässiger Kleinheit und Größe überwand, so daß Erdarbeiten kaum nötig waren. Zu dieser Bauweise zwang der lange Transportweg für Holz- (westliche Mandschurei), Stein- (östliche Mandschurei) und Eisenmaterialien, sowie das Heranführen von Arbeitern, an denen sonst kein Mangel war, in die entlegenen Gebiete der Nordmandschurei. Nach Fertigstellung der gleichzeitig begonnenen Arbeiten an Planum und Kunstbauten wurde dann das Aushilfsgleis auf den Damm verlegt und zum eigentlichen Betriebe ausgebaut.

Dieser Damm wurde durchaus solide ausgeführt, die Bettung erhielt die normale Stärke von 0,47 m gegenüber 0,25 m der anderen Linien, eine genügende Schottermasse füllte den Schienenabstand, und die Dammbreite maß normal 5,55 m. Mit der Höhe richtete man sich nach dem bekannten höchsten Hochwasserstand und unterstützte die Festigkeit des Dammes durch flache Abböschung nach beiden Seiten.

Die Steigungs- und Krümmungsverhältnisse liegen auch im allgemeinen günstiger, als bei den anderen Linien. Nur eine Steigung auf gerader Strecke beträgt 15 ‰, und nur ein Krümmungshalbmesser geht ausnahmsweise auf 256 m herab, dem gegenüber ist sonst im allgemeinen als höchste Steigung 8 ‰, als kleinster Krümmungshalbmesser 425 m festgehalten worden.

Unter den schon erwähnten Brückenkonstruktionen befindet sich die längste der ganzen Bahn, die Ssungaribrücke bei Charbin, die mit einer Länge von 950 m die Jenisseibrücke noch um 60 m übertrifft. Über 640 m weisen weiter noch die zweite Brücke über den Ssungari und die

Brücken über den Nonni und Hungho, weitere zehn über 213 m Länge auf. Im Mittel entfallen auf jede Werst Bahnlänge 4,70 Faden oder 10 m Durchflußöffnungen, während bei den sibirischen Bahnen im Durchschnitt 3 Faden oder 6,40 m auf eine Werst gerechnet werden.

Acht Tunnel zählen die mandschurischen Bahnen, von denen der technisch bei weitem schwierigste, der 1450 Faden = 3094 m lange Durchbruch durch das Chingangebirge, im Jahre 1901 begonnen und Anfang 1904 dem Verkehr übergeben wurde, bevor noch die feuchten Wände ausgemauert waren. Er ist durchgehends elektrisch erleuchtet, und Wachen sind in eingehauenen Nischen aufgestellt. Vordem mußte der Zug auf drei Kehrwegen den 1000 m hohen Gipfel des Gebirges erklimmen und bedurfte zur Überwindung dieser 19,21 km langen Strecke dreier Lokomotiven.

Eigentümlicherweise berührt die Bahn keine größeren Ansiedlungen oder Dörfer, so mußte die Verwaltung selbst kleine Gemeinden mit Kirchen und Schulhäusern, Lehranstalten, Lazaretten, Bibliotheken usw., die aus Back- und Sandsteinen, in Waldgegenden auch wohl aus Holz und Fachwerk hergestellt wurden, gründen. Da es darauf ankam, schnell Wohnungen zu beschaffen, so mußten sich Arbeiter und Schutzmannschaften vielfach mit Holz- oder Lehmbaracken zufrieden geben, die dann allmählich den Fachwerkbauten Platz machten.

Die Betriebsanlagen bedürfen noch sehr der Vervollkommnung, doch darf das bei der Beschleunigung des Baues nicht wundernehmen, und es ist nur erfreulich festzustellen, daß man alles noch Fehlende schnell und gut zu ersetzen sucht.

Die Wasserversorgung ist geregelt, noch fehlende Wasserleitungen werden provisorisch durch Dampfdruckmaschinen ersetzt.

Als Heizstoff kommt auf der südmandschurischen und wohl auch dem größten Teil der nordmandschurischen Linie bei dem Holzmangel dieser Gebiete die Steinkohle in Betracht, die hauptsächlich die Bergwerke von Jantai — tägliche Ausbeute 160—250 t — und von Sutschansk nördlich Wladiwostok liefern.

Der Wagenpark ist seit der Eröffnung der Strecke fortgesetzt vermehrt und technisch verbessert worden, so daß die Leistungsfähigkeit der ostchinesischen Bahn im Verhältnis zu ihrer Nachbarin, der Transbaikalbahn, als recht zufriedenstellend bezeichnet werden muß.

Über die Linienführung war man sich nicht von vornherein einig, besonders über den westlichen Teil der nordmandschurischen Linie gingen die Ansichten auseinander. Zwei von den drei aufgestellten Linien hatten nur eine größere praktische Bedeutung, und von diesen faßte man die südlichere Alt-Zuruchaitu am Argun, Chailar, Bedune, Kirin, Ninguta, die

durch die fruchtbarsten Teile der Mandschuerei führte, zuerst ins Auge. Chailar als Knotenpunkt mehrerer Karawanenstraßen und Ninguta, die alte Hauptstadt des Landes, gaben schon einen gewissen Anhalt für die Trasse, denn ihre direkte Verbindung mit der Bahn lag im allseitigsten Interesse, und so führte auch die zweite nördlichere Linie über Chailar und Ninguta mit den Zwischenstationen Tzitzikar und Chulantschön. Dieser zweiten Linie gab man 1897 aus technischen Gründen schließlich den Vorzug, nur verlegte man den westlichen Anfangspunkt von Alt-Zuruchaitu nach Mandschuria oder genauer Nagadane. Die Trasse der von Charbin abzweigenden, jetzt zur Hauptlinie gewordenen südmandschurischen Bahn lag von vornherein im wesentlichen fest, es handelte sich um direkteste Verbindung mit der Kwantungshalbinsel unter möglicher Berührung wichtiger Orte. Man sträubte sich nur zuerst, Niu-tschwang, von dem aus schon eine provisorische Bahn zum Anfahren von Material zur Baustrecke gelegt worden war, dauernd mit der großen Linie zu verbinden in der Befürchtung, die junge Weltstadt Dalny dadurch in eine noch ungünstigere Lage zu bringen.

Die Linie Mandschuria—Pogranitschnaja mißt 1 529,8 km, Charbin—Port Arthur 1 045,3 km, und so ergibt sich für die ganze Strecke Tscheljabinsk—Port Arthur eine Entfernung von 7 768 km, Tscheljabinsk—Wladiwostok von 7 588 km, bis Alexandrowo an der preußischen Grenze von über 10 000 km. Im Vergleich zu dieser Riesenstrecke erscheinen die demnächst längsten Linien, die Union-Pazifikbahn mit 5 337 km und die kanadische Pazifikbahn mit 4 677 km fast zwerghaft.

Große Schwierigkeiten machte die Sicherung des Bahnbaues sowohl als der fertig gestellten Linie. Bei dem Aufstand 1900 blieben, wie schon erwähnt, von 1 300 km Bahnlinie nur 400 km unversehrt, aber auch späterhin haben die zahlreichen Chunchusenhorden — Räuber und Mörder schlimmster Art — das Sicherheitspersonal nicht zur Ruhe kommen lassen. Eine fast 2 600 km lange Strecke mit so vielen verhältnismäßig leicht zerstörbaren Brücken und Durchlässen ist sehr vorsichtig zu behandeln, und wie auch der Krieg mit Japan zeigte, wird es die erste Sorge jedes Rußland feindlichen Bewohners Ostasiens sein, hier eine Verbindungsstörung herbeizuführen. Dem suchte Rußland zu begegnen und, wie besonders hervorgehoben zu werden verdient, mit bestem Erfolg. Der Vertrag mit China übertrug eigentlich letzterer Macht die Sorge für die Sicherheit, dieser Passus war aber schon bei der Erwähnung des Vertrages als gänzlich belanglos hingestellt, denn tatsächlich trat China sehr bald, ob gezwungen oder freiwillig mag dahingestellt sein, dieses Vorrecht ab und erlaubte die Heranziehung russischen Militärs zum Schutz von Bau und Arbeitern, eine Erlaubnis, die man als das erste Zugeständnis

zur Okkupation betrachten muß. Gelegentlich der Chinawirren, die ja sowieso viel Kriegsvolk ins Land zogen, verstärkte und vermehrte man die Posten, und in Abständen von 4—5 km und an allen Brückenköpfen entstanden kleine festungsähnliche Bauten mit meterdicken Mauern, die mit größeren oder kleineren Kosakenposten zu Fuß und zu Pferde nebst Geschützen besetzt waren.

Die Einteilung in Bauabschnitte gaben die natürlichen Zufuhrstraßen. Vor allem der Ssungari, aber auch Argun, Nonni und Mutankiang verteilten die auf dem Amur von Chabarowsk, der Muhren die von Iman aufwärts geführten Materialien auf die einzelnen Abschnitte der Wladiwostoker Strecke, während die erst im Jahre 1900 dem Betriebe übergebenen Anschlußstrecken von der Transbaikal- und Ussurilinie wenig in Betracht kamen. Charbin, ziemlich in der Mitte der Bahn und am Ssungari gelegen, entwickelte eine überaus regsame Tätigkeit, von hier aus wurde der Hauptteil der chinesischen Ostbahn mit Baumaterialien versorgt. Eine Reederei, deren Bestand 15 Dampfer und 40 stählerne Schleppschiffe betrug, nahm in Iman, einem mit amerikanischer Schnelligkeit emporgewachsenen Ort, die von Wladiwostok auf der Ussuribahn (413 km) heranbeförderten Waren in Empfang, führte sie den Ussuri (400 km) abwärts und den Amur (300 km) und Ssungari (700 km) aufwärts bis Charbin. Der südmandschurischen Linie bot sich keine Wasserstraße, die den Bau in zwei Teile teilte und so auch die Arbeitszeit halbierte. Der Liauho ist freilich bis Tuntsiakou (etwa 590 km) schiffbar, kommt aber nur mit dem südlichsten Teil der Bahn in Berührung, die er ja auch tatsächlich im Verein mit der schon erwähnten, lediglich dem Materialtransport dienenden Feldbahn von Niutschwang so gut bedient hat, daß der zeitweilige Verkehr zwischen Port Arthur und Mukden schon Ende des Jahres 1900 eröffnet werden konnte. Die Zufuhrstraßen zum nördlichen Teil beschränkten sich auf den Ssungari, den späterhin die nordmandschurische Linie unterstützte. Die trotzdem überraschend schnelle Fertigstellung muß man zum guten Teil der ebenfalls schon erwähnten Bauweise, einer provisorischen Fahrbahn die Beförderung der Materialien anzuvertrauen, zugute schreiben. Überhaupt erregt die Schnelligkeit des Baues Staunen, wenn man alle hindernden Umstände in Erwägung zieht. Arbeiter gab es wohl, aber keine Unternehmer, man mußte daher Regiearbeit leisten, im Jahre 1899 wütete die Pest, 1900 zerstörte der Aufstand den größten Teil der Arbeit, 1901 forderte die Cholera furchtbare Opfer, und trotzdem konnte der 1897 begonnene Bau anfangs November 1901 in Betrieb genommen werden.

Die von der Bahn durchquerten Gebiete sind sehr verschieden bevölkert. Während die nördliche Provinz Holungkiang eine Dichte von

etwa 1,7 auf 1 qkm aufweist, kommen auf dieselbe Fläche in der Provinz Mukden etwa 72 Menschen, eine Bevölkerungsdichte wie Schleswig-Holstein. Die in dem Amurbogen liegenden großen Ländermassen sind fast ganz menschenleer, so daß die oben angegebene Dichte für die Provinz Holungkiang sich an der südlicher führenden Bahn günstiger gestaltet und landwirtschaftlich ausgenutzte Gebiete die Regel bilden.

Die Niederungen des Ssungari und Liaho sind äußerst fruchtbar, in der ersteren, der Kornkammer der Mandschurei, ist eine 20—30fache Ernte nicht selten, demgemäß sind auch die beiden Ebenen nebst angrenzenden Landesteilen, die die Bahn von Tschantschun nach Charbin und von Mukden in südlicher Richtung berührt, bei weitem am stärksten bevölkert.

Wie die Handels- und Verwaltungszentren der Nordmandschurei, Chailar, Tsitsikar, Chulantschön und Ninguta, maßgebend für die Trasseführung waren und doch nicht von der Bahn direkt berührt werden, so umgeht auch die südmandschurische Linie die gleichfalls bedeutenden Städte Tschantschun, Tschantu, Kaijuansian und Mukden. Es werden manche Gründe hierfür angegeben, die aber, soweit sie nicht technischer Natur, recht anfechtbar erscheinen.

* * *

Muß man schon den Bau der ganzen übrigen Bahn unter Berücksichtigung aller Umstände als äußerst schwierig bezeichnen, so trifft das in noch weit höherem Maße für den zuletzt zu besprechenden Teil, die Baikalphassage, zu. Der Baikalsee, ein allem Anschein nach vulkanischer Kessel von 34 119 qkm Flächeninhalt auf dem Seespiegel, einer Länge von 638 km, Breite von 29 bis 90 km und größten bis jetzt gemessenen Tiefe von 1 448 m ist nächst dem Kaspischen Meer und dem Aralsee der größte Binnensee des europäisch-asiatischen Festlands. Der seiner großen Längenausdehnung entsprechende Unterschied der Temperatur an den beiden Enden hat Strömungen und Stürme mit hohem Wellenschlag zur Folge, die vulkanische Erschütterungen noch verstärken. Das Klima ist sehr rauh und wechselnd, Nebel sind vorherrschend, die Temperatur schwankt zwischen $+30^{\circ}$ und -45° Celsius und nicht selten beträgt der Unterschied innerhalb 24 Stunden 30° . Von Dezember bis Mitte April ist der See für gewöhnlich mit 1—1,5 m starkem Eis bedeckt, das die Stürme und unterirdischen Stöße vielfach bis zu 2 m Breite und kilometerlang spalten und übereinander schieben. Mitte März beginnt das Eis immer unruhiger zu werden, wird morsch und verschwindet, vom Winde getrieben, stellenweise oft urplötzlich. Bis zu mehreren Tausend Metern aufragende Felsen umrahmen die Seeufer und über 300 Flüsse verschiedenster Größe

speisen das Riesenbecken. Das Gestein, sieben Formationen darstellend, besteht im wesentlichen aus Granit, Syenit, Gneis, krystallinischem Schiefer und Porphy, sowie Kalksandstein - Ablagerungen und Konglomeraten. Die südwestlichen, zerklüfteten Uferfelsen fallen direkt steil in den See ab, während die südöstlichen von Kultuk bis Myssowaja noch einen schmalen, ebenen Streifen frei lassen, den zahlreiche Flüsse kreuzen.

Schon lange bestand ein reger Boots- resp. Schlittenverkehr, welcher letzterer nach dem oben Gesagten mit größten Gefahren verbunden war. Als das Bahnprojekt für die große Linie auftauchte, trug man sich gleich, aber nur zu lange, mit Plänen über die günstigste Art der Überwindung dieses fast unbesiegbar scheinenden Hindernisses, denn tatsächlich wurde die Linie Baikal - Tanchoi als allerletzte erst Ende September 1904 dem Verkehr übergeben.

Trotz drohender Wolken ließ man der Uneinigkeit die Zügel schießen, man scheute sich vor großen Kosten, die im Verhältnis zum Ganzen doch fast verschwinden, und bezahlte späterhin das Dreifache, um die Bauzeit abzukürzen; man erhoffte von den fertigen Linien eine Erleichterung des Materialtransports und behinderte später die weit wichtigere Truppenbeförderung; man wollte Erfahrungen an den anderen Linien sammeln, dann hätte die Sammlung aber früher abgeschlossen werden sollen, wo der Wert der Landverbindung doch keinen Zweifel zuließ.

War die Strecke Myssowaja - Kultuk auf dem von Felsen freien, schmalen Uferstreifen von vornherein gegeben, so entspannen sich über die Verbindung Irkutsk - Kultuk auf Grundlage der Vorarbeiten von 1895/96 und 1899/01 starke Meinungsverschiedenheiten, und alle anderen Pläne schienen anfangs mehr Aussicht zu haben, als gerade der wirklich zur Ausführung gelangte, unmittelbar am Seeufer entlang. Schlechte Beschaffenheit des Felsbodens und einzelne Steigungen bis zu 17 ‰, an Stelle derer lange Tunnelbauten (über 3,5 km) erforderlich gewesen wären, für die der russische Ingenieur wenig Neigung empfindet, haben wohl den Hauptausschlag bei der Wahl der Seelinie gegeben, die freilich viele, aber nur kurze Tunnel bedingt.

Die mittelsibirische Strecke war Anfang 1899 vollendet, die Verlängerung bis zum Baikal (68 km) vorgesehen, die transbaikalische Linie Mitte 1900 dem Verkehr übergeben, beide Linien aber hatten nur einen lokalen Wert ohne gegenseitige Verbindung. So gab man bei der englischen Werft von Armstrong eine Dampfeisbrecherfähre in Auftrag, die das Übersetzen eines ganzen Zuges gestattete und ohne Schwierigkeit Eis von 14 Zoll, von 3 Fuß Dicke aber höchstens bis zu einer halben Schiffslänge mit 3 Schiffslängen Anlauf, brechen konnte. Die Hoffnungen, die Schiffsfahrtsperiode von 7 auf 10 Monate zu verlängern, wurden dadurch

so gut wie nicht erfüllt, und man war wieder während 4—5 Monaten auf den Schlittenverkehr angewiesen.

Der erste Eisbrecher „Baikal“ ist aus Siemens-Martinstahl besonders fest gebaut, 290 Fuß lang, 57 Fuß breit, mit einem Tiefgang am Bug und Heck von 18 und 20 Fuß, 20,5 Knoten Fahrgeschwindigkeit und 4 200 t Wasserverdrängung bei voller Ladung. Drei Dreifach-Expansionsmaschinen entwickeln 3 750 indizierte Pferdekkräfte, zwei im Heck, durch wasserdichte Querwände getrennt, dienen zur Fortbewegung, eine im Bug treibt die Schraube an der Spitze. Die Ballastzisternen zur Steigerung der Rammkraft nehmen 580 t auf. Über dem Hauptdeck sind drei Schienenstränge in der Längsrichtung verlegt, die einen Zug von 25 Güterwagen zu verladen gestatten. Das Oberdeck bietet in Kajüten 150 Passagieren der drei Klassen, denen der I. Klasse noch in einem besonderen Salon, Platz.

Um nicht bei Versagen dieses Mitte 1900 in Dienst gestellten Eisbrechers den Verkehr unterbrechen zu müssen, und da die erhofften Leistungen sich nicht voll verwirklichten, erbaute man einen zweiten kleineren Eisbrecher „Angara“ von 195 Fuß Länge, 34 Fuß Breite, 15 Fuß Tiefgang, vorwiegend zur Beförderung von Personen bestimmt. Seine Dreifach-Expansionsmaschinen entwickeln 1 250 indizierte Pferdestärken und verleihen der Fähre eine Geschwindigkeit von 12,5 Knoten.

Zwischen Baikal, als Endpunkt der Anschlußlinie an die mittelsibirische im Westen und Myssowaja als letzter Station der transbaikalischen Strecke im Osten, die beide mit Hafen und Landungsstelle versehen waren, wurde ein ständiger Verkehr eingerichtet. Die 72,5 km lange Entfernung, die den Fahren im Durchschnitt einschließlich Aufenthalt nur 1,5 Fahrten innerhalb 24 Stunden gestattete, wurde später durch Weiterführung des östlichen Schienenstrangs bis Peremnaja und Tanchoi auf 40 km verkürzt.

Die Betriebskosten waren sehr bedeutend, sie betrugen für die Fahren jährlich im Durchschnitt 1 840 000 $\mathcal{M}$, für die Güterbeförderung auf Schlitten von Anfang Januar bis Ende März 415 000 $\mathcal{M}$, zusammen 2 255 000 $\mathcal{M}$, wogegen die Tonnenzahl an beförderten Privatgütern = 163 800 t, außer den Fahrgästen, gering erscheint.

Geringe Leistungsfähigkeit, hohe Betriebskosten und schließlich noch Unzuverlässigkeit im Betriebe zeichnen die Beförderungsmittel über den Baikal aus. Der besonders im Herbst leicht gereizte und die längste Zeit des Jahres mit dichtem Nebel bedeckte See ist trotz Anlage zweier 20—22 km weit ihr weißes Licht werfender Leuchttürme ein erbitterter Feind der beiden Dampffahren, und schon zweimal saß der große Eisbrecher auf einer Untiefe fest. Ebenso ist die Zahl der sich verirrenden

oder in einer Spalte urplötzlich auf Nimmerwiedersehen verschwindenden Schlitten eine sehr bedeutende.

Die Notwendigkeit einer Umgehungsbahn war nur zu dringend und wurde auch als solche erkannt, aber bis zu ihrer Vollendung hatte es noch lange Wege; Ende 1905 wollte man sie eröffnen, die Kriegerereignisse kürzten die Bauzeit um $1\frac{1}{4}$ Jahr.

Schon 1900, als der Boxeraufstand eine Truppenverstärkung in der Mandschurei nötig machte, die man zum Teil dem sibirischen Militärbezirk entnahm, konnte die Baikalpassage ihre Leistungsfähigkeit oder besser Nichtleistungsfähigkeit dartun. Die von dem Verfertiger versprochenen zwei Doppelfahrten des „Baikal“ innerhalb 24 Stunden einschließlich Aufenthalt, waren nicht einzuhalten. Die Fahrt von West nach Ost dauerte gewöhnlich 5,5, umgekehrt 6 Stunden, bei schlechtem Wetter aber bis zu 17 Stunden, Umladen und Abfahren beanspruchte günstigstenfalls 2–3, oft 4–6 Stunden, zweimal mußte sogar die Abfahrt um 29 und 36 Stunden verschoben werden. So ergab der Gesamtdurchschnitt innerhalb 24 Stunden 1,5 Fahrten.

Zur Vergrößerung der Truppentransportleistungen verbesserte man die Vorrichtungen zum Umladen, zu deren Bedienung 200 Mann unter der Aufsicht von Offizieren kommandiert wurden, und vermehrte die Transportmittel durch Chartern zweier Privatlastschiffe, deren jedes 130 Pferde und 50 Wagen aufnehmen konnte, und deren Hin- und Rückfahrt in 16 Stunden es gestattete 380–390 Pferde = 2 Echelons durchschnittlich innerhalb 24 Stunden zu befördern. Die „Angara“ mit 295 t, vier kleine Lastschiffe zu je 115 t und ein großes Lastschiff von 820 t Ladefähigkeit dienten nur der Güterbeförderung, doch zwangen die langsamen Fahrten dieser Schiffe bald, auch die Privatschiffahrtsgesellschaft Njemtschinow zu Hilfe zu ziehen.

Schon die Beförderung dieser verhältnismäßig geringen Truppenmacht (vom 28. August bis 28. September 40 052 Mannschaften und Offiziere, 10 125 Pferde, 1 976 Fuhrwerke und 251 Wagen mit Truppengütern) nebst dem Roten Kreuz-Material, den Truppenbedürfnissen, die aber mit Rücksicht auf die Leistungsfähigkeit der reichen nordmandschurischen und südussurischen Getreidegegenden für eine derartige Truppenzahl nicht allzu hoch bemessen werden dürfen, und dem Baumaterial für die ostchinesische Bahn war mit großen Schwierigkeiten verknüpft und nur durch Unterstützung von Privatreedereien in der angegebenen Zeit durchzuführen; man schätzte Mitte August die tägliche Beförderung von Militärgütern auf 328 t, von Eisenbahnbaumaterial auf 164 t. Als aber gar der im Februar 1904 ausbrechende russisch-japanische Krieg dazu zwang, große Truppenmassen so schnell als möglich auf den

Kriegsschauplatz zu befördern und dort zu erhalten, zeigte sich die seitdem wenig verbesserte Fährübersetzung in keiner Weise genügend leistungsfähig. Rußland verdankt es der nicht genug zu rühmenden aufopfernden Tätigkeit seines Verkehrsministers Chilkow, der persönlich die Arbeiten überwachte, daß es etwa 9 Monate nach dem Kriegsausbruch seinem Gegner an Truppenzahl annähernd ebenbürtig gegenüberstand und in dem eingleisigen Schienenstrang, dem mächtigsten Faktor in diesem Kriege, eine zuverlässige Hilfe gewonnen hatte.

Das Haupterfordernis für gute Betriebsleistungen einer Bahn ist nächst geeigneter Anlage und verlässlichem Unterbau eine genügende Menge rollenden Materials. Wenn den anderen Anforderungen auch nur sehr wenig, so entsprach die transbaikalische Linie der letzten Bedingung in keiner Weise, und auch ein sofort herangezogener großer Teil rollenden Bestandes der Ussurilinie konnte dem Mangel durchaus nicht genügend abhelfen. So galt es als erstes, Lokomotiven und Wagen aus dem europäischen Rußland und damit über den Baikal zu schaffen, um ein Anstauen im transbaikalischem Gebiet zu vermeiden. Der harte Winter 1904 kam Chilkow zu Hilfe und ließ ihn den Plan einer Feldeisenbahn über das Eis des Sees verwirklichen, dessen Ausführung er durch Experimente zu Hause schon vorbereitet hatte. Der Gedanke und auch seine Ausführung sind nicht neu, aber es handelte sich bis jetzt immer nur um Straßenbahnen über vereiste Flüsse, wie z. B. von Petersburg nach Kronstadt und über die Wolga. Jetzt galt es über einen See, dessen wenig Vertrauen einflößender Charakter bereits besprochen wurde, ein mehr als 40 km langes Verbindungsglied zu legen. Die Dicke des Eises — am westlichen Ufer etwa 1,4, am östlichen 1,0 m bei Beginn der Arbeiten — schien einen Verkehr mit Eisenbahnzügen zu gestatten, aber Spalten und Schiebungen durchkreuzten alle Berechnungen und stellten an die Geduld der mit dem Bau betrauten Techniker harte Anforderungen, so daß um wenigstens das ganze Unternehmen in des Wortes eigentlichster Bedeutung ins Wasser gefallen wäre. Unter diesen Umständen ist die Fertigstellung der Strecke Baikal—Tanchoi in 18 Tagen als eine gute Leistung zu bezeichnen. Am 9. Februar begonnen, trat sie vom 1. März an in Betrieb, den sie bis zum 27. März aufrecht erhalten konnte, nachdem am 22. schon infolge stärkerer Rißbildung in Richtung des Schienenweges der seit dem 19. betriebene Transport von Lokomotiven aufgehoben war. Den Maschinenzug mußte man gleich aufgeben, die erste Maschine bohrte sich mit ihren Vorderrädern in einen Querriß ein, so ließ man die Wagen einzeln mit über 100 m Abstand von 4, später entsprechend dem Gewohnheitsgrade von 2 Pferden herüberziehen. Da Versuche mit ganzen Lokomotiven mißglückten, transportierte man sie zerlegt in Kessel und

Rahmen. Den Folgen der Rißbildung, die, ganz plötzlich entstehend, die explosive Wirkung einer Sprengpatrone ausübte, begegnete man durch eine in sich verschiebbare Stangenkonstruktion unter den schon sowieso besonders stark und lang gehaltenen Schwellen an den als gefährlich erkannten Stellen, ohne dadurch dem Übel ganz abzuhelfen. Außerdem waren auf die ganze elektrisch beleuchtete Strecke Arbeiterkommandos verteilt, die, durch die harte Arbeit bald unzufrieden geworden, zum Teil abgezogen und durch eine Kompanie in vollem Bestande ersetzt wurden, so daß in den letzten Tagen bis zu 600 Mann dort beschäftigt waren.

Nebenher ging ein reger Verkehr mit Schlitten, die mit mehr als 3 000 Pferden bespannt waren. So wurden bis zum 26. März 65 Maschinen, 25 Personenwagen, 1 693 geschlossene Warenwagen, 411 geheizte Wagen, 262 Plattformwagen auf dem Schienenwege herübergeschafft, und die Beförderung auf Schlitten nach beiden Seiten betrug rund 24 570 t Güter und 16 076 Einzelreisende.

Der Bau des Schienenstranges war einem Unternehmer anvertraut, der über das Material der Anschlußbahnen verfügen konnte aber das Risiko des rechtzeitigen Abbaus auf sich nehmen mußte. Die Gesamtkosten betrugen 538 000 *M.*

Die Truppen erreichten das jenseitige Ufer in etwa 12-stündigem Fußmarsch. Von der Station Innokentjewskaja, 70 km vom Baikal, wo für einen Ruhetag Kasernements für 4 000 Mann und 90 Pferde, ein Gebäude für 60 Offiziere und ein Lazarett für 2 Offiziere und 20 Mann mit 6 Isolierzellen errichtet waren, gelangten die Transporte zwischen 12 Uhr nachts und 5 Uhr morgens in 3 bis 4 Zügen an und marschierten nach Erfrischung mit Tee und Verproviantierung mit Frühstück zwischen 4 und 8 Uhr morgens ab. Zur Bezeichnung der Richtung waren mit Glocken versehene Wärmehallen auf der ganzen Strecke von 6 zu 6 km verteilt und die mittelste zur Verpflegungsstation ausgebaut, wo während einer zweistündigen Rast warme Kost verabreicht wurde. Zwischen 3 und 8 Uhr abends fand die Ankunft in Tanchoi und sofortige Unterbringung in geheizte Waggonen statt. Eine Telegraphenleitung begleitete den Weg, und 20 Schlitten standen jeder Kompagnie zur Beförderung des Gepäcks und der Mannschaftsausrüstung sowie Ermüdeter zur Verfügung. Bei Schneesturm fand die Beförderung auf je 4 Mann fassenden Schlitten statt.

Am 28. März begann man mit dem Abbau der Schienen, am 20. April etwa hörte der Schlittenverkehr auf, am 8. Mai, erst nach 14tägiger Verkehrsunterbrechung, machte der Baikal seine erste Fahrt, und am 25. September endlich wurde die Umgehungsbahn eröffnet, 1 $\frac{1}{4}$ Jahre früher, als festgesetzt.

Die eigentliche Bestätigung des Bauplanes für die ganze Linie erfolgte erst im Juli 1901, eine frühere Baukommission für den östlichen Teil Kultuk—Myssowaja aber ließ die Strecke Myssowaja—Tancoi schon 1899 ausführen.

Die ganze Baikal-Umgebungsbahn ist von Unternehmern erbaut, aber nicht in so kleinen Teilen vergeben worden, wie fast alle anderen Teilstrecken der Großen Sibirischen, an deren Bau mehr oder weniger, z. B. bei der Transbaikalbahn, die Regierung selbst beteiligt war. Daß dieses vollständige aus der Hand Geben für die Ausführung vorteilhaft war, ist zweifelhaft, schon die ungeheuerlichen Ziffern von Menschenverlusten geben ein trübes Bild von der auf die Sicherheit und Schätzung der Leistungsfähigkeit der Arbeiter verwendeten Sorgfalt. Ist auch sicher ein gut Teil selbst verschuldeter Fälle abzuziehen, so scheint doch auch hier wieder der Ansporn durch Prämien bedenkliche Folgen gezeitigt zu haben.¹⁾

Weiter muß man die großen Kosten der 260 km langen Bahn, 115 300 000 *ℳ*, das sind für 1 km 443 461 *ℳ*, zum Teil auch einer Ausnutzung der Kriegsnotlage durch die Unternehmer zuschreiben.

Über die eigentliche Ausführung des Baues wage ich kein Urteil zu fällen, die Nachrichten darüber sind zu verschieden. Jedenfalls fehlte bei der Eröffnung noch vielerlei, so daß die oben angegebenen Kosten sich noch erheblich erhöhen werden. Mehr oder weniger ist dies bei den anderen Bahnen auch der Fall; die russische Regierung verfährt häufig in dieser Weise, um den im provisorischen Verkehr sich ergebenden Mängeln um so leichter abhelfen zu können, so z. B. bei Bahnhofsanlagen, Weichen, Ausmauerung von Durchlässen usw. Jedenfalls erfüllt die Bahn jetzt in Verbindung mit den Fährdampfern und Schlitten ihre Aufgabe.

Die schon an früherer Stelle aufgezählten Schwierigkeiten mögen folgende Angaben beleuchten: Die 86 km lange eingleisige Strecke Baikal—Kultuk zählt 32 zweigleisige Tunnel bis zu 800 m und von insgesamt etwa 10 km Länge, durch die eine größte Steigung von nur 1 : 125 = 8 ‰ — mittleres Gefälle 7 ‰ — erzielt ist — der kleinste Krümmungshalbmesser beträgt 320 m — während die 173 km lange Oststrecke Kultuk—Myssowaja nur einen Tunnel aufweist. Dafür entfällt aber auf

¹⁾ Innerhalb der Zeit vom November 1901 bis April 1904, also 29 Arbeitsmonaten, sind von 20 000 Arbeitern 14 000 oder 70 % erkrankt oder von Unfällen betroffen worden; 1871 schwere Unfälle, davon 38 tödlich, 183 durch Absturz, 835 durch niederstürzendes Gestein usw. und 225 durch Dynamitsprengungen verursacht, 2900 innere Erkrankungen, wovon 160 tödlich, durch Einsturz schlecht gebauter Arbeiterhäuser 5 Tote und 10 Verwundete, durch Schlägereien 5 Tote und 257 Verletzte zählt unter anderem die schreckliche Chronik dieses Baues auf.

diese der bei weitem größte Teil der zahlreichen Kunstbauten, denn die ganze Strecke zählt nicht weniger als 210 Durchlässe, Überführungen und Brücken. Die eisernen Brücken stehen auf mit Druckluft fundierten Steinpfeilern, ihre Länge schwankt zwischen 40 und 170 m, von denen im westlichen Teil nur eine größere von 128 m Länge bei Werst 26 eine Baikalbucht überspannt. Die Überführungen sind aus Ziegel- und Werksteingewölben erbaut, zum Teil auch aus Stein mit eisernem Oberbau. Von dem 6552 ha einnehmenden Oberbau waren 1539 ha aus dichtem Hochwald herauszuschlagen.

Etwa 3 884 400 cbm (auf 1 km 45 167 cbm) Tunnelsprengungen waren allein auf der Westseite und 4 483 568 cbm (auf 1 km 17 248 cbm) Absprengungen, sowie 9 759 555 cbm Aufschüttungen auf der ganzen Strecke erforderlich, wovon der Löwenanteil natürlich auf die Westlinie entfällt. Zahlen, die, so groß sie auch erscheinen, trotzdem noch lange nicht das wiedergeben, was bis jetzt dort geleistet worden ist und noch zu leisten ist, denn die Berichte nach der Eröffnung sprechen von einem Erhöhen der Tunnel und Befestigen der Uferböschungen.

Die Tunnelbauten müssen, soweit es noch nicht geschehen ist, entgegen den im Voranschlag angegebenen 33 %, ganz ausgemauert werden, da das kristallinische Gestein, durch vulkanische Arbeit zum großen Teil sehr zerrissen, Regenwasser durchsickern läßt. Einschnitte bis zu 85 m Höhe und einer Sohlenbreite von 5,33 m mußten ausgeführt und mit Rücksicht auf die Geröllmassen an den steilen Abhängen hölzerne, Wellblech, oder steinerne Schutzdächer erbaut werden. Die Krone der Dämme liegt etwa 10 m über dem Seespiegel, und auf ihrem 5,54 m breiten Planum verlegte man, frühere Erfahrungen benutzend, die Schiene schwereren Profils.

Ob die Festigkeit der Bahndammböschung, soweit sie direkt in den See führt, genügte, ist wohl mit Recht stark bezweifelt worden, aber gerade auf diesen wichtigsten Punkt hat man auch nach der Eröffnung sein Hauptaugenmerk gerichtet.

Die Stationsgebäude, mit Ausnahme des Kaltuker, sind aus Holz, Lokomotivschuppen und Werkstätten dagegen aus Ziegel erbaut. Die Wasserstationen, deren Vermehrung ebenfalls eine der Hauptsorgen bildet, wurden für einen Verkehr von 14 Zügen in jeder Richtung eingerichtet, der nach Fertigstellung von Ausweichstellen alle 10—12 km auf diese Höhe gebracht werden sollte.

Hatte man im westlichen Teil der Bahn mit Gestein zu kämpfen, so entstand im östlichen ein, wenn auch viel leichter zu bewältigender Gegner außer den Flüssen in dem aufgeschwemmten Erdreich und Meer-

boden, dessen Austrocknung auf einer Strecke von etwa 65 km größere Entwässerungsanlagen nötig machte.

Die Strecke Myssowaja—Tanchoi, 58 km, — die Bahn an das Ufer des Sees bei Tanchoi, 3,2 km lang, ist eine Zweigbahn der mehr landeinwärts gehenden Hauptstrecke — wurde entsprechend der unzweifelhaften Richtung ihrer Trasse zuerst gebaut und Anfang 1903 vollendet. Sie hat zu Beginn des Krieges bis zur Eröffnung der ganzen Bahnstrecke eine wichtige Rolle gespielt, da man mit einem Kostenaufwand von 968 000 *M* in Tanchoi einen neuen Hafen erbaute, so daß die Fährdampfer jetzt dort, statt in Myssowaja, anlegen, damit fast eine halbe Fahrt (32 km) sparen und entsprechend 3 Fahrten gegen 1,5 früher innerhalb 24 Stunden ausführen.

Von einem besonderen Wagenpark der Baikalsecke kann man bei der Verkehrseröffnung in Kriegszeiten nicht sprechen. Das ganze rollende Material der Baikallinie und die Verstärkung des Wagenparks der übrigen Linien wurde fast sämtlichen Bahnen des europäischen Rußlands entnommen, als höchste Eile geboten war, so daß der Verkehr besonders in den industriereichen Bezirken Südrußlands stark ins Stocken geraten ist und eine Neubeschaffung von etwa 20 000 Wagen in kürzester Zeit erforderlich erscheint. Da anfangs ein Zurückschicken der leeren Wagen den Betrieb auf der eingleisigen Strecke zu sehr aufhielt, nahm man sie am Bestimmungsort auseinander, benutzte das Holz als Brennholz usw. und legte die Eisenteile zu späterem Gebrauch zurück, soweit sie nicht andere Verwendung finden konnten.

* * *

Zur Regelung der ganzen Eisenbahntransporte auf der Großen Sibirischen wurde zu Beginn des Krieges ein „Vollzugskomitee“ beim Hauptstabe gebildet, bestehend aus Vertretern der beteiligten Zentralbehörden, dessen Aufgaben im einzelnen darin bestanden: Einheitliche Bestimmungen für die Absendung von Transporten der Kriegsverwaltung und der anderen Zentralbehörden, des Roten Kreuzes, der Privatvereine wie einzelner Personen zu treffen, einen regelmäßigen und ununterbrochenen Eisenbahnverkehr zu schaffen und möglichste Beschleunigung der Transporte zu erstreben. Einstimmige Komiteebeschlüsse sind sofort auszuführen, Meinungsverschiedenheiten von den Ressortministern im gegenseitigen Einvernehmen zu entscheiden.

Trotz der Tätigkeit dieses Komitees wie des Verkehrsministers, die sich gegenseitig in die Hand arbeiteten, setzte die geringe Zahl der beförderten Mannschaften zuerst in Erstaunen, da man vielfach zu sehr europäische Verhältnisse im Auge hatte. Eine mehr als vierwöchige Fahrt

in grimmiger Kälte erfordert ganz besondere Vorkehrungen, man mußte die Wagen mit Stroh auspolstern, mit Heizvorrichtungen versehen und Lagerstellen herrichten, so daß ein Wagen statt 40 nur 28, nach anderen Berichten sogar nur 20 Mann fassen konnte. Ein Verlängern der Züge aber gestatteten, wie erwähnt, weder die mittelsibirische noch die transbaikalische Linie mit ihren kleinen Krümmungen bei starkem Gefälle. Solange noch die Baikalspassage so wenig leistungsfähig war, fiel das kaum ins Gewicht, erst als ein lebhafter Schiffsverkehr auf der verkürzten Strecke Baikal—Tanchoi einsetzte und die Truppen in vier-tägigem Fußmarsch von Baikal aus Kaltuk erreichten, wo sie die Bahn aufnahm, wurde dieser Mangel, dem sich noch zahlreiche andere an-schlossen, empfindlich fühlbar und nötigte zu den energischsten Maß-nahmen. An Stelle des leichten Schienenprofils setzte man das schwere, die viel zu weichen und schlecht gegen Fäulnis geschützten Schwellen ersetzte man durch härtere geteerte, die nachgiebige Bettung wurde durch gestampften Kies befestigt und die zahlreichen Holzbrücken verschwanden, um steinernen Platz zu machen. Steigungen suchte man zu ebnen, langwierige Sprengungen durch Umlegung des Schienenstranges zu um-gehen und stationierte nötigenfalls an schwierigen Stellen Druckmaschinen. Vor allem aber vermehrte man die Kreuzungsstellen, die vorläufig — meist 672 m lang — um keine Zeit durch Aufschüttungen zu verlieren, längs der Bahndammsohle verlegt und allmählich gehoben wurden. Das Material wurde nach Möglichkeit mit Lastwagen, also ohne Störung des Eisenbahn-verkehrs, herangeschafft. Als letztes und wichtigstes hatte der Zar am 31. Oktober 1904 die Legung eines zweiten Gleises mit einem Kosten-aufwand von 21 500 000 *ℳ* genehmigt; nach einer Meldung des „Ruß“ vom August vorigen Jahres ist aber die Ausführung trotz des Drängens der Militärverwaltung bis auf weiteres aufgegeben. Der gegenwärtige Andrang läßt schon bei Einlegung nur eines Sonderzuges den regel-mäßigen Verkehr kaum aufrecht erhalten, wie viel weniger also bei einer außerordentlichen Beförderung von Hunderten von Zügen, wie sie der Transport von fast nur im europäischen Rußland zu beschaffenden Ma-terialien erfordert. Weiter fehlt es auch an Geld, denn die angewiesenen 21 500 000 *ℳ* haben bereits in erster Linie die Transbaikal- und die Baikalseeringbahn verschlungen. Statt der Legung des zweiten Gleises will man aber die 576 km lange steile Strecke Atschinsk—Taischet gerade legen und 100 neue Ausweichstellen in einer Gesamtlänge von 160 km bauen.

Der Zugverkehr stieg während des Krieges von 4 Zügen in jeder Richtung auf über 14. Ein Bild der großen Inanspruchnahme der Bahn bietet eine Zusammenstellung am Ende des Jahres 1904, nach der vom

Kriegsbeginn bis zum 29. Dezember 1904 537 000 Mann, 10 800 Offiziere, 118 000 Pferde und 15 000 000 Pud = 245 700 000 kg Waren aller Art auf der Bahn befördert wurden. Die Beförderung von Gütern, besonders der Butter, des Hauptausfuhrartikels Sibiriens, erfolgte nach der Rigaer Börsenzeitung von Februar bis April 1905 auf der Strecke Kurgan—Riga in 34—35 Tagen an, die sich um die Mitte des Jahres bis auf 15 Tage verminderten.

Sehr gerächt hat sich die Versäumnis in der Erschließung der reichen Kohlenlager. Während der ersten 11 Kriegsmonate wurden 819 000 000 kg Kohlen und Holz, letzteres vorwiegend auf der Transbaikal- und ostchinesischen Bahn, verfeuert. Holz war bald unerschwinglich bei einem Preise von 20 *ℳ* für 1 cbm, und so blieb man auf die Kohle beschränkt. Wie stand es aber damit? Die reichen Bergwerke von Jantai in der Südmandschurei sind in den Händen der Japaner, die fiskalischen Kohlenlager bei Ssutschansk im südlichen Küstengebiet (Ussuri) verpaßten die rechtzeitige Inbetriebnahme, die Gruben bei Tscheremchow und Ssudchensk versagten bald, und im Revier von Woskressensk bei Omsk arbeitete man nicht, weil — man kein Geld hatte und die Anfuhrbahnen an die große Strecke teils in traurigem Zustande, teils noch garnicht gebaut sind. Im April 1905 hörte man von der Entdeckung neuer reicher Lager bei dem Dorfe Gratschew am Irtysch, wo die Kohle in drei Schichten — eine in einer Mächtigkeit von 3 m — lagern soll. Hoffentlich macht man sich diesen Fund, dem die bequeme Beförderung auf dem Irtysch besonders günstige Aussichten stellt, recht bald zunutze und versorgt damit den Teil der Bahn, der bislang auf 1 000—1 500 km entfernte Reviere unter ungünstigen Beförderungsbedingungen angewiesen war.

Der Friedensvertrag mit Japan hat den mandschurischen Teil der ostchinesischen Linie für Rußland stark gekürzt, 1 720 km bleiben in russischen Händen, und zwar bildet die Station Tschangtschung der Bahn Charbin—Port Arthur den südlichen Endpunkt. Außerdem hat Rußland die Verpflichtung übernehmen müssen, nicht mehr als 15 Mann Militärwache auf 1 km zu halten, also in der ganzen Nordmandschurei nur rund 25 000 Mann.

Zur Auslegung des § 441 des Handelsgesetzbuches.

Von

Dr. Ernst Goldschmidt, Mainz.

I.

In § 441 H. G. B. sind zwei Fälle unterschieden. Absatz 1 behandelt den Fall, daß der letzte Frachtführer die Vormänner, das sind die vorhergehenden Frachtführer und Spediteure, wegen ihrer Forderungen aus dem Fracht- und Speditionsvertrage nicht befriedigt. Gegenüber der Fassung des Artikels 410 des alten Handelsgesetzbuches, wonach er nur die aus dem Frachtbrief sich ergebenden Rechte auszuüben hatte, hat er nunmehr alle durch den Frachtvertrag begründeten Rechte geltend zu machen.¹⁾ Besorgt eine Person, sei es ein Frachtführer oder ein Spediteur (durch Selbsteintritt, § 412), allein den Transport eines Gutes, so zieht diese ihre Forderungen bei der Ablieferung des Gutes ein. Wenn das Gut aber eine Kette von Frachtführern oder Spediteuren durchläuft, so kann zwar auch der letzte Frachtführer seine Forderungen bei der Ablieferung geltend machen, das Gesetz stellt aber weiter ein Recht und eine Pflicht dieses letzten Frachtführers fest, bei der Ablieferung auch die Forderungen der Vormänner, sowie die auf dem Gute haftenden Nachnahmen einzuziehen und die Rechte der Vormänner, insbesondere auch das Pfandrecht auszuüben. Das Pfandrecht der Vormänner besteht so lange, als das Pfandrecht des letzten Frachtführers.

Knittel²⁾ spricht hier von einem gesetzlichen Einkassierungsmandat, und Lehmann³⁾ und Cosack⁴⁾ haben diese Definition zu der ihrigen

¹⁾ Litthauer, Handelsgesetzbuch, 12. Auflage. Berlin 1901, zu § 441 sagt, daß „§ 441 inhaltlich mit Art. 410 übereinstimmt,“ trotzdem er selbst diesen Unterschied in Anm. a betont.

²⁾ Die Nachnahme im Speditions- und Frachtgeschäft, Straßburg 1886, S. 55.

³⁾ Kommentar zum Handelsgesetzbuch. Berlin 1901. Zu § 441, Anm. No. 2.

⁴⁾ Lehrbuch des Handelsrechts. 5. Aufl., S. 490

gemacht. Die Konstruktion eines „gesetzlichen Mandats“ beruht einerseits auf einer Verkenennung des Wesens des Konsensualkontrakts, andererseits auf einer Verwechslung der Begriffe Auftrag und Stellvertretung und dem alten Irrtum, daß die Vollmacht stets auf einen Auftrag zurückzuführen sei. Auf dem Gebiete des Handelsrechts hat zuerst Laband¹⁾ gegen die Zusammenwerfung der Stellvertretung und des Auftrages, zu der das römische Recht Anlaß bot, angekämpft. Indessen stehen wir heute, entgegen der Labandschen Anschauung, daß die Bevollmächtigung ein Konsensualkontrakt sei, auf dem Standpunkt, daß die Vollmachtserklärung ein einseitiges Rechtsgeschäft ist.²⁾

Nach dem juristischen Sprachgebrauch kann eine Vollmacht jedoch nur rechtsgeschäftlich bestellt werden. Unrichtig ist es daher auch, wenn Staub³⁾ hier von einer „gesetzlichen Vollmacht“ spricht. Es liegt vielmehr der Fall der gesetzlichen Vertretungsmacht⁴⁾ vor, wie sie die Gewalthaber geschäftsunfähiger oder beschränkt geschäftsfähiger Personen, aber auch der Vorstand eines Vereins oder einer Stiftung besitzen.⁵⁾ Der letzte Frachtführer ist in diesem Sinne gesetzlicher Vertreter seiner Vormänner. Insoweit er gesetzlich verpflichtet ist, hat er auch ein Recht, die Forderungen seiner Vormänner einzuziehen.

Ebenso unrichtig ist es, wenn Knittel⁶⁾ weiter ausführt, daß hier ein Auftrag bei jeder Übergabe eines Guts zur Weiterbeförderung, als vom übergebenden Vormann erteilt, präsumiert wird.⁷⁾ Die Präsumtion oder Rechtsvermutung ist ein Begriff des Beweisrechts und bezieht sich nur auf die Verteilung der Beweislast. Das eingeschobene „falls nicht im Frachtbrief etwas anderes bestimmt ist“, hat indessen eine weitergehende Bedeutung. Gewiß muß derjenige, der sich darauf beruft, daß im Frachtbrief etwas anderes bestimmt sei, dies beweisen. Aber das ist nur eine Folge der eigentlichen Bedeutung des negativen Konditionalsatzes, die darin besteht, daß die gesetzliche Vertretungsmacht des letzten Frachtführers durch Rechtsgeschäft ausgeschlossen werden kann. Insofern kann man hier von dispositivem Recht sprechen. Der Gesetzgeber, der dem letzten Frachtführer die Vertretungsmacht gibt, weil er diese Regel im Handelsverkehr

¹⁾ Zeitschrift für das gesamte Handelsrecht. Bd. 10 S. 203 ff.

²⁾ Vgl. B. G. B. § 167.

³⁾ Kommentar zum Handelsgesetzbuch. Berlin 1901. Zu § 441, Anm. 1 a a.

⁴⁾ Cosack, Lehrbuch des bürgerlichen Rechts, 3. Aufl. Bd. 1. S. 226.

⁵⁾ B. G. B. § 26, Abs. 2, § 86.

⁶⁾ a. a. O. S. 55.

⁷⁾ Auch Staub a. a. O. spricht von einem „präsumtiven Mandat“, ebenso Hahn, Kommentar zum allgemeinen Deutschen Handelsgesetzbuch. Band 2 Braunschweig 1879. Zu Art. 410, Anm. 2.

für die förderlichste hält, gestattet, daß die beteiligten Personen auch eine andere Regelung unter sich vereinbaren, und aus dieser Bedeutung des Nebensatzes ergibt sich darnach die Verteilung der Beweislast.

Erfüllt der letzte Frachtführer die ihm vom Gesetz auferlegte Pflicht nicht, so ist er seinen Vormännern gegenüber verantwortlich. § 442 statuiert die Verantwortlichkeit des Frachtführers den Vormännern gegenüber, der das Gut ohne Bezahlung abgeliefert und das Pfandrecht nicht binnen dreier Tage nach der Ablieferung geltend macht. Er geht ebenso wie die vorhergehenden Frachtführer und Spediteure des Rückgriffs gegen die Vormänner verlustig. Der Anspruch gegen den Empfänger bleibt in Kraft. Lehmann¹⁾ spricht hier von einer Haftung wegen Verletzung der Mandatspflicht. Läge tatsächlich ein Mandat vor, so ergäbe sich die Haftung schon aus den allgemeinen Grundsätzen über das Mandat, und diese Vorschrift wäre überflüssig. Richtig führt Cosack²⁾ die Haftung auf das Verhältnis des Vertreters zu den Vertretenen zurück.

Das kraft Vertretungsmacht vorgenommene Rechtsgeschäft erzeugt Rechtswirkungen für den Vertreter wie für den Vertretenen.

Der Frachtvertrag ist Werkvertrag. Gegenstand eines Frachtgeschäfts im Sinne des Handelsgesetzbuches bilden nicht die Transporthandlungen als solche, sondern der Transport selbst als Produkt.³⁾ Aus dem Frachtvertrag hat der Frachtführer den Anspruch auf Zahlung der Fracht. Der Frachtvertrag begründet Rechte und Pflichten zunächst nur zwischen Absender und Frachtführer. Doch gilt diese Regel nur zunächst. Gelangt indessen der Frachtvertrag zur tatsächlichen Ausführung, so tritt auch der Empfänger in ein unmittelbares Rechtsverhältnis zum Frachtführer und zwar in wachsendem Umfange, je mehr die Ausführung des Vertrags vorschreitet.⁴⁾

Regelmäßig⁵⁾ und nach allgemeiner Verkehrsanschauung⁶⁾ ist die Fracht im Wege der Kostennachnahme vom Empfänger des Gutes zu erheben. Durch die Ausführung des Frachtvertrags hat sich das Rechtsverhältnis zwischen dem Frachtführer und dem Absender einerseits und dem Frachtführer und Empfänger andererseits derart verschoben, daß der Frachtführer nur dann direkt dem Absender gegenüber den Anspruch auf Fracht hat, wenn Frankatur verabredet ist, sonst verbleibt ihm nur

¹⁾ Zu § 442, Anm. 2.

²⁾ a. a. O. S. 490.

³⁾ Entscheidungen des R. O. G. Bd. 20, S. 342.

⁴⁾ Cosack a. a. O. S. 430.

⁵⁾ Cosack a. a. O. S. 457.

⁶⁾ Endemann, Handbuch des deutschen Handels-, See- und Wechselrechts. Leipzig 1885. Bd. 3, S. 378.

ein Rückgriffsrecht, wenn der Empfänger die Zahlung verweigert. Und selbst dieses Rückgriffsrecht geht ihm verloren, wenn er das Gut ohne Bezahlung abgeliefert oder nicht wenigstens das Pfandrecht binnen dreier Tage nach der Ablieferung gerichtlich geltend macht (H. G. B. § 442). Im Falle der mehreren Frachtführer, wenn der nachfolgende Frachtführer seinen Vormann nicht befriedigt hat, hat selbstverständlicherweise der letzte Frachtführer bei Zahlungsverweigerung durch den Empfänger den Rückgriff gegen den Absender. Diesen verliert er im Falle des § 442, und mit ihm geht der Rückgriff seiner Vormänner gegen den Absender unter. Wegen dieser Schädigung der Vormänner durch den letzten Frachtführer, der die ihm gesetzlich gewordene Vertretungsmacht zum Schaden der Vertretenen gebrauchte, bestimmt das Gesetz die Verantwortlichkeit, das ist die Schadensersatzpflicht des letzten Frachtführers. „Der letzte Frachtführer hat insbesondere auch das Pfandrecht der Vormänner auszuüben.“ Laband¹⁾ spricht hier von „einer umgekehrten accessio possessionis. Der Besitz jedes Nachmannes kommt den Vormännern zugute; die Rechte, deren Voraussetzung die Innehabung des Gutes ist, bleiben auch nach Verlust der Detention bestehen, sofern nur ein Nachmann noch das Gut in seinem Gewahrsam hat.“ Endemann²⁾ spricht von einem „gesetzlichen Gewahrsamsvertreter“. „Das Pfandrecht der Vormänner besteht so lange, als das Pfandrecht des letzten Frachtführers.“ Daß der Bestand des Pfandrechts der Vormänner so eng an den des Pfandrechts des letzten Frachtführers geknüpft ist, ist eine Wirkung der Doppelstellung des letzten Frachtführers als Inhabers eigener Ansprüche und als gesetzlichen Vertreters der Ansprüche der Vormänner.

Staub³⁾ sagt, „der Vormann behält den mittelbaren Besitz“. Bei der Konstruktion der gesetzlichen Vertretungsmacht spielt hier die Streitfrage über die Interpretation des § 868 B. G. B. herein. Nach der richtigen Ansicht, die die Besitzfrage für den Körperschaftsvorstand in Ansehung des Körperschaftsvermögens, den Vormund in Ansehung des Mündelgutes, den Konkursverwalter, den Testamentsvollstrecker und den Gerichtsvollzieher bejaht, schafft die gesetzliche Vertretungsmacht „ein Verhältnis, vermöge dessen jemand einem anderen gegenüber auf Zeit zum Besitze berechtigt oder verpflichtet ist“. Insofern kann man auch beim letzten Frachtführer von unmittelbarem Besitz des Frachtguts im Hinblick auf seine Vormänner sprechen und kommt somit bei der Konstruktion der gesetzlichen Vertretungsmacht zu dem gleichen Resultat, wie Staub, der von dem „präsumtiven Mandat“ ausgeht.

¹⁾ Zeitschrift für das gesamte Handelsrecht. Bd. 9, S. 460.

²⁾ a. a. O. S. 447.

³⁾ Zu § 441, Anm. 4.

Der letzte Frachtführer hat bei der Ablieferung laut gesetzlicher Vorschrift „auch“ die Forderungen der Vormänner einzuziehen und die Rechte der Vormänner auszuüben. „Auch“ bedeutet soviel, wie „neben den seinigen“. ¹⁾ Daraus ergibt sich, daß er nicht verpflichtet ist, im Falle, daß seine Interessen mit denen der Vormänner kollidieren, die letzteren vorzuziehen; zu seinem eigenen Nachteile braucht er die Rechte der Vormänner nicht auszuüben. Die Pflicht des letzten Frachtführers gegenüber seinen Vormännern bezieht sich nur auf die Nichtablieferung. Er braucht ihre Rechte nur durch Retention und Deposition zu wahren. Statt den Pfandverkauf des Gutes vornehmen zu lassen, kann er, wenn es für ihn günstiger ist, Regreß an seinem Vormanne wegen Nichtbefriedigung der Frachtansprüche nehmen.

Die Geltendmachung der Rechte der Vormänner durch den letzten Frachtführer erfolgt also kraft gesetzlicher Vertretungsmacht. Staub ²⁾ betont nun, daß die Art der Geltendmachung sich nur nach der Person des Berechtigten bestimmt. Im Gegenteil! Die Art der Geltendmachung ist dem freien Belieben des Vertreters überlassen, er kann die Rechte des Vertretenen durch Retention geltend machen, er kann den Pfandverkauf vornehmen, er kann die Forderungen einklagen usw. Es genügt, wenn er die Rechte überhaupt nur geltend macht. Was sich dagegen nach der Person des Berechtigten bestimmt, ist lediglich die Fülle des Rechts, die der Vertreter geltend zu machen hat. Soweit die rechtliche Potenz des Vertretenen reicht, reicht auch nur die Vertretungsmacht des Vertreters.

Für einen Fehlgriff in der Art der Geltendmachung der Rechte ist der letzte Frachtführer nur insoweit verantwortlich zu machen, als er das Gut ohne Bezahlung abgeliefert und das Pfandrecht nicht binnen dreier Tage nach der Ablieferung geltend macht (§ 442). Innerhalb dieser Verpflichtungen ist ihm jedoch freie Hand gegeben.

Nach § 411, Abs. 1, hat, wenn sich der Spediteur eines Zwischenpediteurs bedient, dieser zugleich die seinem Vormanne zustehenden Rechte, insbesondere dessen Pfandrecht auszuüben. Nehmen wir also an, das Gut durchlaufe folgende Kette: Absender, Spediteur, Zwischenpediteur, Frachtführer, letzter Frachtführer, Empfänger, so bestehen innerhalb derselben zwei Gruppen mit geschlossener rechtlicher Bedeutung: der Zwischenpediteur hat gegenüber dem Spediteur, der letzte Frachtführer gegenüber den sämtlichen Vormännern gesetzliche Vertretungsmacht. Das letztere war für das alte Handelsgesetzbuch nicht ohne weiteres an-

1. Staub zu § 441, Anm. 1 a α.

2. Zu § 441, Anm. 2 a β.

zuerkennen. Da es aber ein praktisches Bedürfnis war, daß der letzte Frachtführer auch die Rechte der vorangehenden Spediteure auszuüben habe, half man sich dadurch, daß man aus dem Geist des Gesetzes eine Analogie für zulässig erklärte.¹⁾ Das neue Handelsgesetzbuch hat diesen Zweifel beseitigt,²⁾ indem es statt von den vorhergehenden Frachtführern, nur allgemein von den „Vormännern“ spricht. Zu den Vormännern gehört auch der vorgehende Spediteur. Zweifelhaft ist demnach auch jetzt noch der Fall, daß auf den letzten Frachtführer noch ein Spediteur, ein sogenannter Platzspediteur, folgt, der das Gut abzuliefern hat. Hier läßt uns auch die neue Formulierung im § 441 im Stich.

Es wird angenommen,³⁾ daß Absatz 3 des § 441 sich nicht allein auf Absatz 2, sondern auch auf Absatz 1 beziehe. Dem Wortlaute des Absatzes 3 ist dies nicht zu entnehmen, da hier nur von einem Übergang der Forderung die Rede ist und ein solcher nur im Falle des Absatzes 2 stattfindet. Kittel⁴⁾ meint jedoch, daß der Fall der Nichtbefriedigung und der Befriedigung des Vormannes gleich zu behandeln sei und hält hier eine analoge Anwendung für zulässig.

Können dem letzten Frachtführer, wenn er die Ansprüche seiner Vormänner gegenüber dem Empfänger oder Absender des Gutes durch Klage geltend macht, Einreden aus der Person eines Vormannes entgegengesetzt werden? Gareis⁵⁾ betont, gewohnheitsrechtlich sei die Unzulässigkeit solcher Einreden festgestellt, und bezieht sich hierbei auf Laband.⁶⁾ Nun behauptet dies Laband aber nur von solchen Einreden, welche mit dem Transporte des Gutes außer Zusammenhang sind, etwa Kompensationsansprüchen oder dergleichen. Es sei dies „ein unbezweifeltes und für die Sicherheit des Speditions- und Frachtgeschäfts ganz unentbehrliches Herkommen“. Dem ist beizustimmen. Dagegen ist die verallgemeinernde Gareissche Ansicht zu verwerfen. Es ist nicht einzusehen, warum der Beklagte nicht etwa die Einrede der Stundung oder Verjährung des durch den letzten Frachtführer geltend gemachten Frachtsanspruchs eines Vormannes vorbringen dürfte. Hierdurch erfolgt keine Gefährdung der Sicherheit des Speditions- und Frachtgeschäfts, vielmehr wäre nach der Gareisschen Ansicht der Beklagte in der Verteidigung unzulässig beschränkt. Auch vom Gesichtspunkte der gesetzlichen Vertretungsmacht

¹⁾ Endemann a. a. O. S. 446.

²⁾ Entwurf eines Handelsgesetzbuches nebst Denkschrift. Berlin 1897. S. 266, nicht S. 264, wie Staub a. a. O. Anm. 3 zitiert.

³⁾ Kittel S. 54, Litthauer, Anm. b zu § 441.

⁴⁾ a. a. O.

⁵⁾ Das deutsche Handelsrecht. Berlin 1899. S. 660.

⁶⁾ Zeitschrift für das gesamte Handelsrecht. Bd. 9, S. 468.

ist die Zulässigkeit von Einreden aus der Person des Vormannes anzunehmen. Die prozessuale Vertretungsmacht ist nur ein Ausfluß der materiellen.

Bei einem kraft Vertretungsmacht vorgenommenen Rechtsgeschäft sind Einreden, je nachdem es sich um den bloßen Akt der Vornahme oder um die Rechtswirkung des vorgenommenen Rechtsgeschäfts handelt, aus der Person des Vertreters und des Vertretenen zulässig. Die eben erwähnte gewohnheitsrechtliche Einschränkung hat mit der Konstruktionsfrage natürlich nichts zu tun.

Endemann¹⁾ unterscheidet die Geltendmachung von Einreden vor und nach der Ablieferung. Vor der Ablieferung können nach seiner Ansicht Einreden nur insoweit mit Erfolg entgegengesetzt werden, als sie aus dem Frachtbrief selbst hervorgehen; anderenfalls begründen sie ein Ablieferungshindernis. Nach der Ablieferung dauern die Ansprüche der Vormänner nur noch in der Form der Pfandansprüche nach § 440 fort, und diesen können die Einreden entgegengesetzt werden. Diese Unterscheidung beruht auf der Vorschrift des § 436. Voraussetzung ist hier vor allem die Ausstellung eines Frachtbriefes, in unserem Falle des § 441 des durchgehenden oder mehrerer einzelner. Annahme des Guts und des Frachtbriefes oder, von der Seite des Frachtführers betrachtet, die Ablieferung ist der entscheidende Punkt.

Es sind zwei Arten von Einreden zu unterscheiden: diejenigen, die aus dem Frachtbriefe selbst hervorgehen, und diejenigen, die aus dem Frachtbriefe nicht ersichtlich sind. Die letzteren bilden ein „Ablieferungshindernis“.²⁾ Denn dem vom Gesetz in § 436 statuierten Anspruch auf Zahlung nach der Ablieferung sind sie nicht mehr entgegenzusetzen. Soweit sie jedoch aus dem Frachtbriefe selbst hervorgehen, können die Einreden auch nach der Ablieferung noch geltend gemacht werden.

Nicht verständlich ist die Auffassung, daß „nach der Ablieferung die Ansprüche der Vormänner selbständig nur noch in der Form der Pfandansprüche nach § 440 fort dauern“.³⁾ Die Fortdauer des Pfandrechts der Vormänner ergibt sich allerdings aus § 441, Abs. 1, Satz 2 und § 440, Abs. 3. Ist aber mit der Ablieferung die Geltendmachung durch Klage ausgeschlossen? Die selbständige Geltendmachung des Anspruchs eines Vormannes durch Klage wird durch die gesetzliche Vertretungsmacht des letzten Frachtführers nicht berührt. Dem selbständig klagenden Vormann kann nur, wenn gleichzeitig eine Klage des letzten Frachtführers

¹⁾ a. a. O. S. 448.

²⁾ Endemann a. a. O.

³⁾ Endemann a. a. O.

auf Zahlung sämtlicher Frachtansprüche anhängig ist, die Einrede der Rechtshängigkeit entgegengesetzt werden. Dieses Nebeneinanderlaufen der verschiedenen Klagerechte ist dadurch zeitlich begrenzt, daß der letzte Frachtführer sein Klagerecht nur bei der Ablieferung besitzt. Seine Verantwortlichkeit wird sogar schon dadurch begründet, daß er das Gut ohne Bezahlung abgeliefert und das Pfandrecht nicht binnen dreier Tage nach der Ablieferung gerichtlich geltend macht. Der Verlust des Pfandrechts am Frachtgut ist das Motiv des Gesetzgebers für die Statuierung dieser Verantwortlichkeit, von einem Verlust der Fähigkeit, die Frachtansprüche durch selbständige Klage geltend zu machen, ist nicht die Rede. Im Gegenteil benachteiligt die Ablieferung insofern den Empfänger, als er von nun an auf die Einreden, die sich aus dem Frachtbriefe selbst ergeben, beschränkt ist.

Das Pfandrecht der Vormänner besteht so lange wie das Pfandrecht des letzten Frachtführers. Hat ein Spediteur an der Beförderung des Gutes teilgenommen, so tritt der eigentümliche Fall ein, daß das Pfandrecht dieses Spediteurs, das nach § 410 bereits mit der Ablieferung erlöschen sollte, vom letzten Frachtführer noch drei Tage nach der Ablieferung geltend gemacht werden kann.

Es wurde gezeigt, daß in dem Falle, wo auf den letzten Frachtführer noch ein Platzspediteur folgt, § 441 im Stiche läßt. Im praktischen Verkehr wird man ohne eine analoge Anwendung des § 441 kaum auskommen. Immerhin müßte die Dauer des Pfandrechts sich dann allerdings nach § 410 bemessen. Von einer dreitägigen Fortdauer kann hier nicht die Rede sein.

II.

Absatz 2 und 3 des § 441 behandeln den Fall, daß der letzte Frachtführer die Vormänner befriedigt. Dann gehen die Forderung und das Pfandrecht des letzteren auf jenen über. Ebenso erfolgt der Übergang der Forderung und des Pfandrechts des Spediteurs auf den nachfolgenden Spediteur und den nachfolgenden Frachtführer. Um den Absatz 2 und 3 des Art. 410 des alten Handelsgesetzbuches hatte sich der Streit der Verwendungs- und Zessionstheorie gedreht, und diese Kontroverse dauert trotz der neuen Fassung des Textes auch für das neue Handelsgesetzbuch noch fort.

Darüber ist man sich in beiden Lagern einig, daß der Übergang der Forderung und des Pfandrechts ipso jure erfolgt, d. h. ohne eine Willenserklärung oder Rechtsgeschäft, sine facto hominis.

Die Gründe, warum die Verwendungstheorie den Übergang nicht

als Zession gelten lassen will, sind folgende:¹⁾ Nach der Zessionstheorie hat der Zessionar die Richtigkeit der zedierten Forderung zu beweisen, gegen ihn können alle Einreden aus der Person des Zedenten geltend gemacht werden und der Zedent kann bloß bis zur Denuntiation die Forderung selbständig geltend machen.

Der ersten Konsequenz wird entgegen gehalten, daß der Spediteur oder der Frachtführer die Richtigkeit der Auslagen seines Vormannes nicht zu vertreten brauche; es genüge, wenn er beweise, daß er eine Nachnahme von einem gewissen Betrage an den Vormann bezahlt habe, nicht aber brauche er zu beweisen, daß der Vormann mit Recht so viel zu fordern hatte, als er sich als Nachnahme hat zahlen lassen. Diese Ansicht wird aus den „Anforderungen des Verkehrs“²⁾ hergeleitet.

Cosack³⁾ hat dem mit Recht entgegengesetzt, daß die Interessen des Absenders und Empfängers im Frachtverkehr denen des Frachtführers mindestens gleichberechtigt sind. Es wäre eine ungerechte Begünstigung, wollte man zulassen, daß „Absender und Empfänger eine unbegründete Kostenrechnung, die der erste Frachtführer mit größter Dreistigkeit zusammengestellt hat, bezahlen müßten, bloß weil der erste Frachtführer so unvorsichtig war, die Rechnung seinerseits zu begleichen“. Auch darum sei der Rückgriff an den falsch liquidierenden ersten Frachtführer dem folgenden Frachtführer zweckmäßiger aufzuerlegen, als dem Absender und Empfänger, weil der folgende Frachtführer seinen Vormann besser kennen und in Frachtsachen meistens auch geschäftskundiger sein wird, als Absender und Empfänger.

Endemann⁴⁾ weicht in der Konstruktion ab. Er unterscheidet streng die Rechtslage vor der Annahme des Guts und des Frachtbriefes und nach derselben. Vor der Annahme hat der Abliefernde gegen den Empfänger keine Forderung, sondern nur die Befugnis, Befriedigung zu verlangen, wenn der Empfänger die Auslieferung des Gutes haben will (§ 435). Mit der Annahme erst entsteht die Verpflichtung des Empfängers zur Zahlung nach Maßgabe des Frachtbriefes. Von hier ab erfolgt die Abweichung in der Konstruktion. Die dieser Verbindlichkeit des Empfängers korrespondierende Forderung des Abliefernden, sagt Endemann, ist etwas anderes, als die auf ihn übergegangenen Forderungen seiner Vormänner. Durch das bei der Annahme stillschweigend oder ausdrücklich gegebene Zahlungsversprechen tritt der Empfänger erst in den Ob-

¹⁾ Vgl. Laband in der Zeitschrift. Bd. 9, S. 467. Hahn a. a. O. Anm. § 3—6.

²⁾ Pappenheim, Das Transportgeschäft nach dem Entwurf eines Handelsgesetzbuchs. Kiel und Leipzig 1896. S. 59.

³⁾ a. a. O. S. 489.

⁴⁾ a. a. O.

ligationennexus und verspricht dem Abliefernden „nicht die auf ihn über-
gegangenen Forderungen der Vormänner“, sondern „die im Frachtbrief
verzeichneten Forderungen nach Maßgabe des Frachtbriefs“ zu zahlen.
Die Forderung des Ablieferers ist eine abstrakte selbständige Obligation
auf Grund des Zahlungsversprechens des Empfängers, und darum können
derselben auch nicht Einreden wegen mangelnder causa, d. h. wegen
mangelnder Berechtigung der Vormänner, entgegen gehalten werden.

Kittel¹⁾ hat gezeigt, daß diese Konstruktion in drei Fällen, wo kein
Zahlungsversprechen vorliegt, versagt: im Falle, daß der Empfänger nach
Ankunft den Abliefernden am Orte der Ablieferung auf Herausgabe des
Guts verklagt und die Richtigkeit der im Frachtbrief verzeichneten Forde-
rungen bemängelt, weiter wenn der Destinatar die Annahme des Guts
verweigert und der Abliefernde sich an den Absender wendet, um von
diesem Befriedigung zu erlangen, schließlich in dem Falle, daß der Desti-
natar das Gut und den Frachtbrief annimmt, aber die nachgenommene
Forderung nicht im Frachtbrief verzeichnet ist.

Die Endemannsche Konstruktion, die einen Versuch darstellt, die
strengen Konsequenzen der Zessionstheorie im Sinne des Verkehrslebens
zu mildern, ist durch diese Ausführungen erschüttert. Die Richtigkeit der
Zessionstheorie in ihrer ursprünglichen Form wird dadurch jedoch nicht
berührt.

Der Wortlaut des § 441 („die Forderung geht über“) kann nur im
Sinne der Zessionstheorie gedeutet werden.²⁾ Außerdem stimmt die
Formulierung des Absatzes 2 des § 441 genau im Wortlaut mit anderen
Fällen der cessio legis überein, so z. B. B. G. B. §§ 268 Abs. 3, 426 Abs. 2,
774, 1607 Abs. 2, 1709 Abs. 2, ähnlich im H. G. B. selbst §§ 25 und 28.

Die Bedenken gegen die Konsequenzen der Zessionstheorie sind
nicht gerechtfertigt. Die erste Konsequenz, daß der Zessionar die Rich-
tigkeit der zedierten Forderung zu beweisen habe, ist auch aus Zweck-
mäßigkeitsgründen im Frachtverkehr nicht anfechtbar. Die zweite Kon-
sequenz, daß gegen den Zessionar alle Einreden aus der Person des
Zedenten geltend gemacht werden können, ist durch ein „unbezweifeltes
und für die Sicherheit des Speditions- und Frachtgeschäfts ganz unent-
behrliches Herkommen“,³⁾ dahin modifiziert, daß der Empfänger dem
Spediteur oder Frachtführer, der ihm die Ware abgeliefert, nur solche Ein-
reden aus der Person des Vormannes nicht entgegenhalten kann, die mit
dem Transport des betreffenden Gutes außer Zusammenhang stehen. Was

¹⁾ a. a. O. S. 48.

²⁾ Vgl. Endemann a. a. O. S. 451.

³⁾ Laband. Zeitschrift, Bd. 9, S. 468.

die dritte Konsequenz anlangt, daß der Zedent bis zur Denuntiation die Forderung selbständig geltend machen könne, so ist es ja unbestritten, daß der Übergang der Forderung und des Pfandrechts ipso jure erfolgt und also keiner Denuntiation bedarf.

Der Übergang der Forderungen und Pfandrechte nach § 441, Abs. 2 und 3 ist demnach als *cessio legis* anzusehen, allerdings durch die Anforderungen des praktischen Frachtverkehrs zum Teil modifiziert.

Der Streit zwischen Verwendungs- und Zessionstheorie ist praktisch von großer Bedeutung.

Stellen wir uns auf den Standpunkt der Zessionstheorie, so macht der letzte Frachtführer oder Spediteur die Rechte seiner Vormänner als seine eigenen geltend, jedoch als derartige, die nicht in seiner Person entstanden sind. Insofern genießt er alle Vorteile, die sein Vormann besaß.

Der Empfänger hatte einem Vormanne, z. B. eine Maximalhypothek, gemäß § 1190 B. G. B. für alle Forderungen aus dem Frachtverkehr bestellt. Mit der Befriedigung des Vormannes geht die Hypothek auf den Nachmann über. Bemerkenswert ist hier der Unterschied zwischen dem gesetzlichen Übergang der Forderung und dem Falle einer rechtsgeschäftlichen Übertragung derselben. Auch die letztere kann nach § 1190, Abs. 4 nach den für die Übertragung von Forderungen geltenden allgemeinen Vorschriften geschehen, erfolgt sie jedoch nach diesen Vorschriften, so ist der Übergang der Hypothek ausgeschlossen, dieselbe verbleibt also beim alten Gläubiger.

Neben den Hypotheken gehen nach § 401 in Verbindung mit § 412 die Pfandrechte, die für die Forderung bestehen, die Rechte aus einer für sie bestellten Bürgschaft, die Vorzugsrechte, die die Forderung im Falle der Zwangsvollstreckung oder des Konkurses genießt, auf den Nachmann über.

In den Fällen der *cessio legis* im B. G. B. §§ 268, Abs. 3, 426, Abs. 2, 774 usw. kann eine teilweise Befriedigung des alten Gläubigers erfolgen. Der neue Gläubiger erwirbt hier nur eine Teilforderung und wegen dieser kann er gegen den Schuldner vorgehen, allerdings nicht zum Nachteil des alten Gläubigers. Im Fall des § 441 H. G. B. jedoch kann eine teilweise Befriedigung und dementsprechend eine teilweise Geltendmachung der Forderung nicht in Betracht kommen. Dem widerspricht schon der Wortlaut. Während es in den oben zitierten Stellen stets heißt: „Soweit der neue Gläubiger den alten befriedigt“, sagt § 441: „Wird der vorhergehende Frachtführer von dem nachfolgenden befriedigt.“ Es kann hier also nur von einer völligen Befriedigung die Rede sein.

Wenn der Nachmann den Vormann wegen einer Forderung befriedigte, die diesem in Wirklichkeit überhaupt nicht zustand, so findet

die *cessio legis* überhaupt nicht statt. Knittel¹⁾ hat zur Widerlegung der Zessionstheorie dem gegenüber ausgeführt, es müsse dem Nachmann, welcher bei der Zahlung der Nachnahme mit der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmannes verfuhr und bona fide dem Vormann zahlte, diese Nachnahme ersetzt werden. Auch dies widerspricht dem Wortlaut des § 441. Es kann nur dort von einer „Befriedigung“ die Rede sein, wo der zu Befriedigende ein Minus in seinem Vermögen zu verzeichnen hatte. Befriedigung bedeutet Ersatz dieses Minus. Jemand, der dieses Minus gar nicht besitzt, kann also nicht befriedigt werden. Auch ist nicht recht ersichtlich, wie hier ein Schutz der bona fides begründet werden soll.

Cosack²⁾ meint, obgleich er selbst streng auf dem Standpunkt der Zessionstheorie steht, im Einzelfalle sei wohl zugunsten des letzten Frachtführers eine Ausnahme auf Grund der §§ 675 und 670 B. G. B. anzuerkennen, also in dem Sinne, daß der durch den Werkvertrag zu einer Geschäftsbesorgung Verpflichtete die zum Zwecke der Geschäftsbesorgung gemachten Aufwendungen, die er den Umständen nach für erforderlich halten durfte, vom Gegenkontrahenten ersetzt verlangen kann. Der Frachtvertrag ist Werkvertrag. Der Begriff der Geschäftsbesorgung ist im B. G. B. nicht definiert und bereits jetzt Gegenstand lebhaften Streites.³⁾ So viel steht fest, daß § 675 dem nach B. G. B. begrifflich unentgeltlichen Auftrag gegenüber den Begriff der entgeltlichen Geschäftsbesorgung entgegensetzen will. Cosack⁴⁾ weist mit Recht darauf hin, daß man unter Geschäftsbesorgung nicht jede Arbeit rein tatsächlicher Art, andererseits aber nicht nur die Vornahme von Rechtsgeschäften verstehen dürfe. Es läßt sich das Kriterium in dem Verhältnis der geleisteten Arbeit zum Vermögen des Dienst- oder Werkempfängers finden. Darum ist Geschäftsbesorgung jede Art von Tätigkeit, die rechtlich oder ökonomisch eine Wirkung auf das Vermögen des Dienst- oder Werkempfängers ausübt. Auch wird der zur Geschäftsbesorgung Verpflichtete seinem Gegenkontrahenten gegenüber meist eine gewisse Vertrauensstellung einnehmen, ähnlich wie der Beauftragte. Im Einzelfall mag insofern auch B. G. B. § 670 auf den letzten Frachtführer anzuwenden sein, in dem Sinne, daß man den Frachtvertrag als Werkvertrag, der eine Geschäftsbesorgung zum Gegenstand hat, auffaßt.⁵⁾

Die Hauptschwierigkeit der Durchführung der hier vertretenen Ansicht, daß der Übergang der Forderung und der Pfandrechte nach § 441,

¹⁾ a. a. O. S. 43.

²⁾ Handelsrecht S. 489.

³⁾ Vgl. die bei Cosack, Bürgerliches Recht § 143 II, zitierte Literatur.

⁴⁾ a. a. O.

⁵⁾ So auch Fischer-Henle, Bürgerliches Gesetzbuch. 3. Aufl. München 1899. Anm. 2 zu § 675.

Abs. 2 und 3 sich als *cessio legis* darstellt, allerdings durch die Anforderungen des praktischen Frachtverkehrs zum Teil modifiziert, liegt in der Frage, inwieweit die Modifikation der Vorschriften der §§ 399 bis 404, 406 bis 410 B. G. B. zugunsten der Verkehrssicherheit erfolgen soll.

Vom Standpunkte der Verkehrssicherheit sind, wie oben ausgeführt, nicht nur die Interessen der Frachtführer und Spediteure schutzbedürftig, sondern im Gegenteil Absender und Empfänger, weil der nachfolgende Frachtführer seinen Vormann im allgemeinen besser kennen und ein Frachtführer meistens auch in Frachtsachen geschäftskundiger sein wird.

Die Einreden des Schuldners gegenüber dem Gläubiger sind zwar auf solche beschränkt, die mit dem Transport des betreffenden Gutes in Zusammenhang stehen, und dadurch ist die Anwendung des § 406 B. G. B. hier ausgeschlossen. Soweit jedoch die Einreden des Schuldners mit dem Transport des betreffenden Gutes in Zusammenhang stehen, ist die der Verteidigung des Schuldners günstige Vorschrift des § 407 B. G. B. anwendbar.

Die Forderungen, die der letzte Frachtführer schließlich sämtlich in seiner Person vereinigt, zieht er vom Empfänger des Gutes ein. Verweigert dieser nun die Zahlung, dann kann der letzte Frachtführer in doppelter Weise Regreß nehmen. Erstens gegen den Absender, denn dieser ist der eigentliche und ursprüngliche Schuldner des Frachtvertrages. Ihm gegenüber sowohl wegen der von ihm befriedigten und auf ihn übergegangenen Forderungen der Vormänner, als auch wegen seiner eigenen Forderungen, die erst durch den von ihm selbst bewirkten Transport auf der Schlußstrecke entstanden sind. Zweitens hat der letzte Frachtführer ein Rückgriffsrecht gegen seinen unmittelbaren Vormann, jedoch nur in Höhe der Forderungen dieses Vormannes und seiner Vormänner, die er ihm unter der stillschweigenden Voraussetzung, sie vom Empfänger zurückgezahlt zu erhalten, ausbezahlt hat.

Diese beiden Rückgriffsrechte stehen auf gleicher Stufe. Der letzte Frachtführer muß nicht das eine vor dem anderen ausüben. Er wird jedoch schon aus dem Grunde das erste vor dem zweiten ausüben, weil er beim ersten, nicht aber beim zweiten auch die Forderungen aus seinem eigenen Transporte geltend machen kann. Der Vormann, gegen den Regreß genommen ist, hat seinerseits wieder ein doppeltes Rückgriffsrecht, einmal gegen den Absender in Höhe der ganzen Summe und gegen seinen Vormann wegen dessen, was er ihm ausbezahlt. Der Regreß ist also gegen den Absender springend, von Frachtführer zu Frachtführer jedoch nur schrittweise.¹⁾

¹⁾ Cosack, Handelsrecht, S. 488.

Die unter königlich sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen im Jahre 1904.

Die nachstehenden Mitteilungen sind dem vom königlich sächsischen Finanzministerium herausgegebenen statistischen Bericht über den Betrieb der unter königlich sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen usw. — Dresden 1905 — entnommen.¹⁾

A. Staatseisenbahnen.

I. Längenübersicht.

	1903			1904		
	Voll- spur- bahnen km	Schmal- spur- bahnen km	im ganzen km	Voll- spur- bahnen km	Schmal- spur- bahnen km	im ganzen km
1. Eigentumslänge am Ende des Jahres	2 695,21	422,25	3 117,46	2 695,06	422,25	3 117,31
Hiervon waren an fremde Eisen- bahnen verpachtet	12,92	—	12,92	12,92	—	12,92
im eigenen Betrieb	2 682,29	422,25	3 104,54	2 682,14	422,25	3 104,39
Von fremden Eisenbahnen waren gepachtet	43,00	—	43,00	43,00	—	43,00
und in Mitbetrieb genommen	0,80	—	0,80	0,80	—	0,80
2. Mithin Betriebslänge am Ende des Jahres	2 726,09	422,25	3 148,34	2 725,94	422,25	3 148,19
Davon waren:						
zwei- oder mehrgleisig	922,53	—	922,53	926,08	—	926,08
Haupteisenbahnen	1 799,69	—	1 799,69	1 799,53	—	1 799,53
Nebeneisenbahnen	926,40	422,25	1 348,65	926,41	422,25	1 348,66

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 199 ff.

Im Jahresdurchschnitt ergab sich eine Betriebslänge für den Personenverkehr von 3 046,58 km in 1903 und 3 052,67 km in 1904, für den Güterverkehr und insgesamt von 3 119,52 km in 1903 und 3 148,31 km in 1904.

Außerdem waren 1903 317,72 km, 1904 342,85 km Anschlußbahnen ohne öffentlichen Verkehr vorhanden, die sich vorwiegend in Privatbesitz befanden.

Ferner besitzt der sächsische Staatsfiskus 15,18 km elektrische Straßenbahnen, die in beiden Jahren verpachtet waren.

II. Anlagekapital.

Das verwendete Anlagekapital betrug:

1. am Ende des Jahres:

a) für die Vollspurbahnen insgesamt
auf 1 km Eigentumslänge . . .

b) für die Schmalspurbahnen insges.
auf 1 km Eigentumslänge . . .

im ganzen .

auf 1 km Eigentumslänge . . .

2. im Jahresdurchschnitt:

a) für die Vollspurbahnen . . .

b) für die Schmalspurbahnen . . .

im ganzen .

Hierzu kommt noch das Anlagekapital
der oben erwähnten 15,18 km
Straßenbahnen

a) am Ende des Jahres mit . . .

b) im Jahresdurchschnitt mit . . .

1903 M	1904 M
956 511 402	968 126 599
354 873	359 203
41 443 093	41 867 721
98 183	99 189
997 954 495	1 009 994 320
321 450	323 995
945 012 112	963 016 981
41 163 334	41 712 470
986 175 446	1 004 729 451
2 422 859	2 372 045
2 422 859	2 397 473

III. Fuhrpark.

1. Bestand.

1. Am Ende des Jahres waren vorhanden:

	1903			1904		
	für Vollspur- bahnen	für Schmal- spur- bahnen	insgesamt	für Vollspur- bahnen	für Schmal- spur- bahnen	insgesamt
Lokomotiven Stck.	1 315	67	1 402	1 302	101	1 392
Wasserwagen	1	—	1	3	—	3
zusammen Stck.	1 316	67	1 403	1 305	101	1 395
auf 10 km Betriebslänge .	4,23	2,66	4,15	4,23	2,63	4,09
					9*	

	1903			1904		
	für Vollspur- bahnen	für Schmal- spur- bahnen	insgesamt	für Vollspur- bahnen	für Schmal- spur- bahnen	insgesamt
Tender Stck.	908	—	908	897	—	897
Personenwagen (einge- rechnet die Per- sonenabteile der Motorwagen) . . . "	3 467	344	3 811	3 473	344	3 817
mit Achsen überhaupt . . . "	8 475	898	9 373	8 530	898	9 428
auf 10 km Betriebs- länge "	32,03	21,99	30,70	32,26	21,99	30,99
in den Personenwa- gen befanden sich überhaupt Plätze . . . "	161 225	8 729	169 954	162 088	8 729	170 817
durchschnittlich auf 1 Achse "	19,02	9,72	18,13	19,00	9,72	18,12
Gepäckwagen "	603	60	663	588	60	648
mit Achsen "	1 328	122	1 450	1 298	122	1 420
auf 10 km Betriebs- länge "	5,03	2,99	4,73	4,91	2,99	4,63
Ladegewicht im gan- zen t	3 319	305	3 624	3 244	305	3 549
durchschnittlich auf 1 Achse "	2,50	2,50	2,50	2,30	2,30	2,50
Güterwagen Stck.	29 093	2 079	31 172	29 185	2 083	31 268
mit Achsen "	59 228	4 674	63 902	59 440	4 692	64 132
auf 10 km Betriebs- länge "	217,92	122,25	205,09	219,11	123,20	206,25
Ladegewicht im gan- zen t	329 502	11 630	341 132	332 557	11 675	344 232
durchschnittlich auf 1 Achse "	5,55	2,86	5,34	5,38	2,87	5,37
Hilfswagen "	82	237	319	133	248	381
mit Achsen "	180	488	668	288	510	798
Postwagen "	179	26	205	176	26	202
mit Achsen "	503	52	555	496	52	548

	1903			1904		
	für Vollspur- bahnen	für Schmal- spur- bahnen	insgesamt	für Vollspur- bahnen	für Schmal- spur- bahnen	insgesamt
² Die vorstehend nachgewie- senen Fahrzeuge hatten einen Anschaffungswert von M	184 921 765	6 780 733	191 702 498	185 054 196	6 970 056	192 024 251
Davon entfielen auf:						
die Lokomotiven nebst Tendern	67 924 848	2 419 008	70 343 856	67 415 185	2 517 207	69 932 392
durchschnittlich auf 1 Stück	51 654	27 805	50 174	51 778	27 969	50 239
die Motorwagen	32 728	—	32 728	87 130	—	87 130
durchschnittlich auf 1 Stück	32 728	—	32 728	29 043	—	29 043
die Personenwagen	36 329 556	1 139 838	37 469 394	36 549 117	1 158 385	37 707 502
durchschnittlich auf 1 Achse	4 287	1 269	3 998	4 285	1 290	4 000
die Gepäck- und Güter- wagen	80 634 633	3 221 887	83 856 520	81 002 763	3 294 464	84 297 227
durchschnittlich auf 1 Achse	1 332	672	1 283	1 334	684	1 286
außerdem Wert der Hilfswagen	334 539	298 645	633 184	570 318	307 510	877 828
³ Im Jahresdurchschnitt standen zur Verfügung:						
Lokomotiven und Motor- wagen Stck.	1 318½	87½	1 406	1 310½	88½	1 399
Wagen:						
1. Personenwagen	3 457	344	3 801	3 417½	344	3 815½
mit Achsen	8 422½	898	9 320½	8 508½	898	9 406½
2. Gepäckwagen	596	59½	655½	595½	60	655½
mit Achsen	1 304	120	1 424	1 318	122	1 435
3. Güterwagen	29 591½	2 333	31 924½	29 693	2 341½	32 034½
mit Achsen	60 251½	5 196	65 447½	60 476½	5 218	65 694½
im ganzen Wagen Stck.	33 644½	2 736½	36 381	33 760	2 745½	36 505½
mit Achsen	69 978	6 214	76 192	70 298	6 238	76 536

2. Leistungen der Fahrzeuge

(auf den voll- und schmalspurigen Strecken zusammen).

a) Der Lokomotiven und Motorwagen.

Die eigenen Lokomotiven und Motorwagen haben auf eigenen und fremden Strecken sowie auf Neubaustrecken der eigenen Bahn geleistet:

	1903	1904
Nutzkilometer	32 421 503	33 427 028
Leerfahrtilometer	2 144 124	2 301 578
Rangierkilometer	11 731 790	12 287 890
Lokomotivkilometer im ganzen .	46 297 417	48 016 496
1 Lokomotive durchschnittlich	32 928	34 322,

während auf den eigenen Betriebsstrecken von den eigenen und fremden Lokomotiven und Motorwagen zurückgelegt wurden:

	1903	1904
Nutzkilometer	32 455 243	33 458 279
Leerfahrtilometer	2 136 010	2 294 124
Rangierkilometer	11 683 050	12 247 220
Lokomotivkilometer im ganzen .	46 274 303	47 999 623
auf 1 km durchschn. Betriebslänge	14 834	15 246.

b) Leistungen der Wagen.

Die eigenen Wagen haben auf eigenen und fremden Betriebsstrecken sowie auf Neubaustrecken zurückgelegt:

	1903		1904	
	Achskilometer			
	überhaupt	je 1 Achse	überhaupt	je 1 Achse
die Personenwagen	285 655 795	30 648	304 492 247	32 370
„ Gepäckwagen	36 974 280	25 965	38 673 863	26 950
„ Güterwagen	753 216 433	11 509	801 390 806	12 199
sämtliche Wagen . .	1 075 846 508	14 120	1 144 556 916	14 954.

Dagegen sind auf den eigenen Betriebsstrecken von den eigenen und fremden Wagen zurückgelegt worden:

	1903		1904	
	Achskilometer			
	überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge
von den Personenwagen	302 300 945	99 226	308 589 933	101 089
„ „ Gepäckwagen	44 583 121	14 634	46 203 440	15 135
„ „ Güterwagen	743 933 309	238 477	791 180 490	251 303
„ „ Eisenbahnpostwagen . .	27 431 718	9 004	27 887 942	9 136
von sämtlichen Wagen .	1 118 249 093	358 468	1 173 861 805	372 855.

In den auf den eigenen Betriebsstrecken gefahrenen Zügen wurden — nach Zugattungen geordnet — geleistet:

in	Jahr	Lokomotivzugkilometer	Wagenachskilometer	Zugstärke Achsen
Schnellzügen	1903	2 832 772	62 500 631	22
	1904	2 955 393	66 258 553	22
Personenzügen	1903	13 956 806	304 722 908	22
	1904	14 266 478	312 685 187	22
gemischten Zügen	1903	3 163 043	72 354 618	23
	1904	3 156 966	72 463 120	23
Güterzügen	1903	10 213 526	673 986 108	66
	1904	10 530 533	716 827 759	68
Arbeits- und Materialzügen . .	1903	177 248	4 684 828	26
	1904	197 541	5 627 186	28
sämtlichen Zügen . .	1903	30 343 395	1 118 249 093	37
	1904	31 106 911	1 173 861 805	38.

IV. Verkehr.

1. Personenverkehr.

a) Im ganzen.

	1903		1904	
		%		%
1. Es wurden befördert:				
in der 1. Wagenklasse Reisende	158 839	0,23	170 213	0,24
" " 2. " "	4 988 486	7,07	4 908 270	6,76
" " 3. " "	44 437 893	62,99	44 404 769	61,14
" " 4. " "	19 979 583	28,32	22 130 160	30,47
auf Militärfahrkarten . "	981 507	1,39	1 007 823	1,39
insgesamt Reisende	70 546 308	100,00	72 621 235	100,00
2. Von den beförderten Reisenden wurden durchfahren:				
in der 1. Wagenklasse Perskm	12 452 420	0,83	12 805 843	0,84
" " 2. " "	162 030 244	10,82	158 779 015	10,82
" " 3. " "	913 521 175	61,00	910 227 805	59,51
" " 4. " "	359 333 207	24,00	395 099 280	25,33
auf Militärfahrkarten "	50 160 474	3,35	52 697 238	3,44
insgesamt Perskm	1 497 497 520	100,00	1 529 609 176	100,00
3. Die Einnahmen betrugen:				
für Fahrkarten 1. Klasse	903 569	2,17	943 354	2,20
" " 2. " "	7 330 225	17,61	7 293 647	17,02
" " 3. " "	26 107 083	62,73	26 582 790	62,02
" " 4. " "	6 762 377	16,35	7 502 768	17,51
" Militärfahrkarten	514 160	1,24	537 249	1,25
insgesamt	41 617 414	100,00	42 859 808	100,00

4. Auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Personenverkehr kamen:

	1903	1904
Reisende	23 156	23 789
Personenkilometer	491 534	501 073
Einnahmen	13 660	14 040

5. Im Durchschnitt betrugen:

bei den Reisen	1903			1904		
	die durch- fahrene Wege- strecke km	die Einnahmen für		die durch- fahrene Wege- strecke km	die Einnahmen für	
		1 Person M	1 Per- sonenkm M		1 Person M	1 Per- sonenkm M
auf Fahrkarten 1. Klasse	78,40	5,69	7,26	75,23	5,54	7,37
„ „ 2. „	32,48	1,47	4,52	32,35	1,49	4,59
„ „ 3. „	20,56	0,59	2,86	20,50	0,60	2,92
„ „ 4. „	17,99	0,34	1,88	17,85	0,34	1,90
„ Militärfahrkarten . .	51,11	0,52	1,03	52,29	0,53	1,02
insgesamt . .	21,23	0,59	2,78	21,06	0,59	2,80.

6. Von dem Gesamtpersonenverkehr kamen:

auf den	1903			1904		
	Reisende	Per- sonen	Ein- nahmen	Reisende	Per- sonen	Ein- nahmen
Binnenverkehr. . . %	96,64	86,50	81,78	96,73	87,37	82,43
direkten Verkehr. . „	3,00	10,19	13,01	2,90	9,50	12,43
Durchgangsverkehr. „	0,36	3,31	5,21	0,37	3,23	5,14.

b) Nach den Arten der benutzten Fahrkarten geordnet:

	1903		1904	
	insgesamt	%	insgesamt	%
1. Anzahl der befördert. Reisenden:				
auf einfache Fahrkarten . . .	18 740 786	26,56	20 017 725	27,56
„ Militärfahrkarten	981 507	1,39	1 007 823	1,39
„ Rückfahrkarten aller Art .	50 655 470	71,81	51 426 356	70,83
„ Rundreisekarten und -hefte	164 981	0,24	166 605	0,23
„ Fahrkarten zu bestellten Sonderzügen	3 564	0,00	2 726	0,00
zusammen	70 546 308	100,00	72 621 235	100,00.

	1903		1904	
	insgesamt	%	insgesamt	%
2. Anzahl der gefahrenen Personenkilometer:				
auf einfache Fahrkarten . . .	433 718 091	28,96	448 585 849	29,33
„ Militärfahrkarten	50 160 474	3,33	52 697 233	3,44
„ Rückfahrkarten aller Art .	974 769 542	65,09	989 210 191	64,67
„ Rundreisekarten und -hefte	38 639 961	2,59	38 931 427	2,55
„ Fahrkarten zu bestellten Sonderzügen	169 452	0,01	184 476	0,01
zusammen . . .	1 497 457 520	100,00	1 529 609 176	100,00
3. Einnahmen aus dem Absatz:				
von einfachen Fahrkarten . .	13 088 152	31,45	13 468 020	31,43
„ Militärfahrkarten	514 160	1,31	537 249	1,23
„ Rückfahrkarten aller Art .	26 486 008	63,64	27 320 177	63,74
„ Rundreisekarten u. -heften	1 507 554	3,62	1 515 125	3,54
„ Fahrkarten zu bestellten Sonderzügen	21 540	0,05	19 237	0,04
zusammen . . .	41 617 414	100,00	42 859 803	100,00

4. Im Durchschnitt ergaben sich:

bei den Reisen auf	1903			1904		
	durch- fahrene Wege- strecke	Einnahmen für		durch- fahrene Wege- strecke	Einnahmen für	
		1	1 Per-		1	1 Per-
	km	Person	sonenkm	km	Person	sonenkm
einfache Fahrkarten . .	23,14	0,70	3,09	22,41	0,67	3,00
Militärfahrkarten	51,11	0,32	1,03	52,29	0,33	1,03
Rückfahrkarten aller Art	19,21	0,52	2,72	19,21	0,53	2,76
Rundreisekarten u. -hefte	234,21	9,14	3,90	233,68	9,09	3,89
Fahrkarten zu bestellten Sonderzügen	47,35	6,04	12,71	67,67	7,06	10,43
insgesamt . .	21,23	0,59	2,73	21,06	0,59	2,90

5. Nach der Gattung der Rückfahrkarten entfallen:

auf	Jahr	von der Anzahl der verkauften Karten	von den zurück- gelegten Fahrten (beförderten Reisenden)	von den gefahrenen Personen- km	von den Ein- nahmen M
gewöhnl. Rückfahrkarten	1903	17 463 396	34 376 346	819 891 118	24 829 158
	1904	17 176 716	33 810 406	819 015 338	25 532 582
Arbeiter-Rückfahrkarten .	1903	12 608	25 216	309 763	6 863
	1904	13 881	27 762	545 101	7 423
Arbeiter-Wochenkarten .	1903	472 042	5 639 172	52 485 855	502 266
	1904	527 422	6 292 536	58 942 168	558 944
Arbeiter-Monatskarten .	1903	6 955	333 840	4 290 918	33 310
	1904	9 027	433 296	6 303 790	46 007
Sonderzug-Rückfahrkarten	1903	66 686	131 786	8 852 075	214 042
	1904	44 818	88 406	7 271 845	174 975
Sonntagskarten	1903	17 326	33 884	420 370	10 498
	1904	18 599	36 408	481 240	12 098
Monatskarten	1903	104 718	6 283 080	56 261 826	666 184
	1904	120 122	7 207 320	66 604 948	773 394
Monats-Nebenkarten . .	1903	86 295	2 177 700	17 556 030	110 774
	1904	28 302	1 698 120	14 330 971	89 493
Beamten-Zeitkarten . . .	1903	4 046	686 700	4 807 124	29 363
	1904	4 338	716 460	5 280 004	30 398
Schülerkarten	1903	8 940	967 746	9 894 263	83 550
	1904	10 534	1 115 642	10 434 786	94 863
insgesamt . .	1903	18 193 012	50 655 470	974 769 542	26 486 008
	1904	17 958 759	51 426 356	989 210 191	27 320 177.

c) Jede bewegte Achse der Personenwagen war durchschnittlich besetzt: 1903 mit 4,95, 1904 mit 4,96 Reisenden.
Die Ausnutzung:

α) der bewegten Plätze betrug:
1903 = 27,30 0/0, 1904 = 27,37 0/0;

β) des Ladegewichts der Personenwagen in beiden Jahren:
27,21 0/0.

2. Gepäckverkehr.

	1903	1904
1. Reisegepäck wurde befördert . . kg	109 621 670	113 378 209
davon bezahltes Gewicht . . . „	43 008 620	45 980 070
Zurückgelegte Tonnenkilometer (von der Gesamtlast des Reisegepäckes) .	4 849 307	5 041 680
Erzielte Einnahmen M	1 126 312	1 277 251
2. Hunde (bei Reisenden) wurden be- fördert Stck.	105 895	112 483
Zurückgelegte Tonnenkilometer . . .	25 564	27 488
Erzielte Einnahmen M	43 860	46 763.

3. Güter- und Tierverkehr.

Es wurden befördert:

	Jahr	Tonnen		Tonnenkm	
		insgesamt	%	insgesamt	%
Eilgut	1903	232 987	0,90	17 876 832	1,08
	1904	344 246	1,22	22 833 956	1,23
Stückgut	1903	1 708 523	6,61	130 450 400	7,89
	1904	1 734 466	6,14	136 076 104	7,47
Wagenladungsgut	1903	23 570 581	91,32	1 492 755 937	90,38
	1904	25 810 831	91,39	1 649 701 698	90,38
Militärgut	1903	29 641	0,11	1 413 590	0,09
	1904	23 121	0,08	1 352 253	0,07
Gut mit Frachtberechnung nach Vereinbarung (Bau- materialien)	1903	166 984	0,63	3 339 680	0,20
	1904	199 461	0,71	3 989 220	0,22
Tiere	1903	132 163	0,51	7 560 891	0,46
	1904	130 902	0,46	7 431 410	0,41
zusammen:					
gegen Frachtberechnung .	1903	25 840 879	100,00	1 653 397 330	100,00
	1904	28 243 027	100,00	1 821 384 641	100,00
ohne	1903	711 717	—	40 270 322	—
	1904	720 561	—	40 658 784	—
im ganzen . .	1903	26 552 596	—	1 693 667 652	—
	1904	28 963 588	—	1 862 043 425	—

2. Die Einnahmen aus der Güterbeförderung betrugen:

für	1903				1904			
	insgesamt		durchschnittlich für		insgesamt		durchschnittlich für	
	M	%	1 t	1 tkm	M	%	1 t	1 tkm
			M	km			M	km
Eilgut	3 260 661	4,33	14,00	18,21	3 833 932	4,31	11,14	16,79
Stückgut	14 185 721	18,86	8,30	10,87	14 738 863	18,48	8,30	10,83
Wagenladungsgut	56 148 153	74,65	2,38	3,76	59 544 500	74,65	2,31	3,61
Militärgut	90 930	0,12	3,07	6,13	85 672	0,11	3,71	6,34
Gut mit Frachtberechnung nach Vereinbarung (Baumaterialien)	116 889	0,16	0,70	3,50	139 623	0,17	0,70	3,30
Tiere	1 413 588	1,88	10,70	18,70	1 421 749	1,78	10,86	19,13
im ganzen	75 215 942	100,00	2,91	4,55	79 764 339	100,00	2,82	4,38

3. Jede Tonne Gut hat durchschnittlich durchfahren: 1903 = 63,79 km, 1904 = 64,29 km und zwar:

	1903	1904
Eilgut km	76,73	66,33
Stückgut "	76,35	78,45
Wagenladungsgut "	63,33	63,92
Militärgut "	47,69	58,49
Gut mit Frachtberechnung nach Vereinbarung (Baumaterialien) "	20,00	20,00
Tiere "	57,21	56,77
Gut gegen Frachtberechnung . . "	63,98	64,49
" ohne " "	56,58	56,43

4. Auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Güterverkehr entfielen:

gegen Frachtberechnung befördertes Gut	t	8 284	8 971
Einnahmen an Fracht	M	24 111	25 336
Gut überhaupt (mit den frachtenfreien Sendungen)	t	8 512	9 200
	tkm	542 926	591 442

5. An der Gesamtgüterbeförderung gegen Frachtberechnung waren beteiligt:

	1903			1904		
	der gefahrenen		der Ein- nahmen	der gefahrenen		der Ein- nahmen
	t	tkm		t	tkm	
der Binnenverkehr mit . %	43,40	31,89	40,05	42,10	29,89	38,40
der direkte Verkehr mit . "	50,58	56,97	52,90	50,94	56,81	53,61
der Durchgangs-Verkehr mit "	6,02	11,14	7,05	6,96	13,30	7,99.

6. Von den Wagenladungsgütern kamen auf die einzelnen Tarifklassen (in Prozenten der Gesamtgüterbeförderung gegen Frachtberechnung):

	1903			1904		
	von den gefahrenen		der Ein- nahmen	von den gefahrenen		der Ein- nahmen
	t	tkm		t	tkm	
Allgemeine Wagenladungs- klasse A ¹ %	1,33	1,95	3,22	1,23	1,64	3,13
Allgemeine Wagenladungs- klasse B %	3,46	5,49	7,67	3,46	5,45	7,66
Spezialtarif A ² "	2,70	3,10	3,97	2,53	2,92	3,81
" I "	6,93	7,62	8,45	6,54	6,99	7,97
" II (in Ladungen von 10000 kg) %	2,60	3,49	3,04	2,68	3,63	3,18
" II (in Ladungen von 5000 kg) %	1,92	1,74	1,74	1,94	1,72	1,80
" III "	40,67	37,21	26,52	39,43	36,34	26,07
Ausnahmetarife "	31,56	29,63	20,04	33,53	31,84	21,13
insgesamt	91,22	90,28	74,65	91,39	90,58	74,65.

V. Betriebsergebnisse.
1. Einnahmen.

	1903		1904	
	<i>M</i>	%	<i>M</i>	%
a) Aus dem Personen- und Gepäckverkehr:				
für die Beförderung:				
von Personen	41 617 414	30,79	42 859 808	30,40
„ Gepäck und Hunden . . .	1 170 172	0,87	1 324 014	0,94
Nebenerträge	356 070	0,26	347 595	0,25
insgesamt . . .	43 143 656	31,92	44 531 417	31,59
auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge	14 161	—	14 588	—
b) Aus dem Güterverkehr:				
für die Beförderung:				
von Gütern, Tieren usw.	75 215 942	55,66	79 764 339	56,58
„ Postgut	128 048	0,09	123 994	0,09
Nebenerträge	4 102 802	3,04	4 343 561	3,03
insgesamt . . .	79 446 792	58,79	84 231 894	59,75
auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge	25 468	—	26 755	—
Verkehrseinnahme im ganzen	122 590 448	90,71	128 763 311	91,34
c) Sonstige Einnahmen	12 551 717	9,29	12 205 367	8,66
Gesamteinnahmen . .	135 142 165	100,00	140 968 678	100,00.

2. Ausgaben.

a) Persönliche Ausgaben	53 476 006	58,46	55 581 809	59,11
b) Sächliche Ausgaben	38 006 252	41,54	38 456 988	40,89
Gesamtausgaben . .	91 482 258	100,00	94 038 797	100,00
im Verhältnis zu den Gesamteinnahmen (Betriebskoeffizient)	—	67,69	—	66,71.

3. Überschuß.

insgesamt	43 659 907	—	46 929 881	—
im Verhältnis zu den Gesamteinnahmen	—	32,31	—	33,29
im Verhältnis zum durchschnittlichen Anlagekapital	—	4,42	—	4,66.

4. Im Durchschnitt kamen:

	1903			1904		
	auf 1 km Bahn- länge <i>M</i>	auf 1 Loko- motiv- nutzkm <i>M</i>	auf 1 Wagen- achskm <i>M</i>	auf 1 km Bahn- länge <i>M</i>	auf 1 Loko- motiv- nutzkm <i>M</i>	auf 1 Wagen- achskm <i>M</i>
von den Einnahmen . .	43 321	4,16	0,12	44 776	4,21	0,12
- „ Ausgaben . .	29 326	2,82	0,03	29 870	2,81	0,03
vom Überschuß	13 995	1,34	0,04	14 906	1,40	0,04

VI. Zahl der Beamten und Arbeiter am Ende des Jahres.

	1903		1904	
	insgesamt	%	insgesamt	%
Allgemeine Verwaltung	1 043	6,89	1 045	6,91
Streckendienst	2 506	16,57	2 375	15,72
Bahnhofs- und Abfertigungsdienst . .	6 072	40,14	6 122	40,31
Zugbegleitungsdienst	2 449	16,19	2 486	16,43
Zugförderungsdienst	2 528	16,71	2 537	16,79
Elektrotechnischer Dienst	65	0,43	70	0,46
Werkstattendienst	318	2,10	316	2,09
Baudienst	146	0,97	162	1,07
im ganzen . .	15 127	100,00	15 113	100,00
davon kommen auf die mitverwalteten Privateisenbahnen	108	—	105	—

VII. Unfälle.

	1903	1904
1. Zahl der:		
Entgleisungen	27	26
Zusammenstöße	13 ¹⁾	17
sonstigen Unfälle	184 ¹⁾	186
Unfälle im ganzen	224 ¹⁾	229
davon kamen:		
auf 100 km durchschnittl. Betriebslänge	7,18 ¹⁾	7,27
„ 1 Million Lokomotivkilometer . .	6,48 ¹⁾	6,41
„ 1 „ Wagenachskilometer . .	0,20	0,20

¹⁾ Auf Grund neuerer Ermittlungen berichtigte Zahlen.

2. Zahl der beim Eisenbahnbetriebe getöteten oder verletzten Personen (ohne die Selbstmörder):

	1903		1904	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
a) Reisende:				
bei Zugunfällen	7	112	—	6
„ sonstigen Unfällen	3	5	1	3
zusammen	10	117	1	9
auf 1 Million:				
beförderte Reisende	0,14	1,66	0,01	0,12
Personenkilometer	0,01	0,03	0,001	0,01
Achskilometer der Personenwagen	0,03	0,39	0,003	0,03
b) Bahnbeamte und Bahnarbeiter im Dienst:				
bei Zugunfällen	—	8	—	9
„ sonstigen Unfällen	31	116	27	133
zusammen	31	124	27	142
auf 1 Million:				
Zugkilometer	1,02	4,09	0,87	4,57
Wagenachskilometer aller Art . .	0,03	0,11	0,02	0,12
c) Fremde Personen	8	12 ¹⁾	5	16
Gesamtzahl	49	253 ¹⁾	33	167
auf 1 Million:		302 ¹⁾		200
Zugkilometer		9,95 ¹⁾		6,43
Wagenachskilometer aller Art . .		0,27		0,17
d) Außerdem Selbstmörder	39	5	36	4

1) Auf Grund neuer Ermittlungen berichtigte Zahlen.

B. Vom Staate betriebene Privateisenbahnen.

	Zittau-Reichenberger Eisenbahn (vollspurig) (1,435 m Spur)		Zittau-Oybin-Jons- dorfer Schmalspur- bahn (0,750 m Spur)	
	1903	1904	1903	1904
1. Betriebslänge am Ende des Jahres km	26,61	26,61	14,41	14,41
2. Anlagekapital am Ende des Jahres M	10 891 650	10 891 650	1 600 000	1 600 000
auf 1 km Bahnlänge „	409 308	409 308	111 034	111 034
3. Stand des Fuhrparks am Ende des Jahres:				
Lokomotiven Stck.	6	6	5	5
Personenwagen „	14	12	19	19
Gepäckwagen „	3	3	2	2
Güterwagen „	112	112	22	22
Wagen im ganzen Stck.	129	127	43	43
Beschaffungskosten aller Fahrzeuge M	594 293	588 823	257 827	257 827
4. Leistungen der Fahrzeuge:				
Lokomotiv-Nutzkilometer auf eigenen Strecken	195 319	198 810	67 739	73 750
Lokomotiv-Nutzkilometer der eigenen Lokomotiven auf ei- genen und fremden Strecken	236 174	239 957	66 386	67 660
Wagenachskilometer auf eige- nen Strecken	6 219 057	6 403 487	1 094 354	1 130 313
Wagenachskilometer der eige- nen Wagen auf eigenen und fremden Strecken	4 428 019	4 598 196	1 052 123	1 083 950
5. Personenverkehr:				
Anzahl der Reisenden	740 957	758 972	412 243	423 713
Anzahl der zurückgelegten Per- sonenkilometer	10 827 704	11 058 965	3 139 573	3 276 942
Einnahme insgesamt M	325 236	331 787	106 285	111 109
für 1 Personenkilometer im Durchschnitt M	3,00	3,00	3,39	3,39

	Zittau-Reichenberger Eisenbahn (vollspurig) (1,435 m Spur)		Zittau-Oybin-Jons- dorfer Schmalspur- bahn (0,750 m Spur)	
	1903	1904	1903	1904
6. Güterverkehr:				
Beförderte Gütertonnen gegen Frachtberechnung	373 775	393 885	30 825	33 092
Beförderte Tonnenkilometer .	8 131 768	8 614 305	210 559	233 259
Einnahmen insgesamt . . .M	468 765	514 402	26 049	28 387
auf 1 Tonnenkilometer . .M	5,76	5,97	12,37	12,17
7. Betriebsergebnisse:				
Einnahmen im ganzen . . .M	878 476	945 250	140 783	148 384
Ausgaben " " " " "	893 721	816 585	106 931	137 722
Überschuß . . .M	1) 15 244	128 665	33 852	10 662
Auf 1 km Bahnlänge kommen:				
von den Einnahmen . . .M	33 013	35 522	9 770	10 297
" " Ausgaben . . . "	33 586	30 687	7 421	9 557
vom Überschuß . . . "	573	4 835	2 349	740
8. Unfälle:				
a) Zahl der Unfälle im ganzen	—	1	2	2
auf 100 km Betriebslänge .	—	3,76	13,88	13,88
b) Verunglückte Personen (ohne Selbstmörder):				
getötet	—	—	—	—
verletzt	—	1	1	14
im ganzen	—	1	1	14
auf 1 Million Zugkilometer .	—	5,46	15,95	208,14
c) Außerdem bei Selbstmord- versuchen verletzt	1	—	—	—

1) Die Zittau-Reichenberger Eisenbahngesellschaft hat der königlich sächsischen Staatsregierung für den Betrieb und die Unterhaltung der Bahn vereinbarungsgemäß einen Pauschalbetrag von 80% der Bruttoeinnahme zu zahlen. Der Rechnungsabschluß der Gesellschaft weist daher im Gegensatze zu dem vorstehenden Abschlusse, bei welchem die Ausgaben in der wirklich entstandenen Höhe gerechnet sind, Überschüsse von 139 882 .M und 170 765 .M nach.

Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik für das Jahr 1903.

An die Stelle der vom k. k. österreichischen Eisenbahnministerium bisher veröffentlichten Statistik der in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern im Betriebe gestandenen Lokomotiveisenbahnen sowie der Statistik der elektrischen Eisenbahnen, Drahtseilbahnen und Tramways mit Pferdebetrieb ist vom Jahre 1903 ab die Österreichische Eisenbahnstatistik getreten. Der erste Teil enthält die Statistik der Haupt- und Lokalbahnen, der zweite die Statistik der Kleinbahnen und Schleppbahnen. Für das Archiv für Eisenbahnwesen kommt nur der erste Teil in Betracht.

Da in der neuen Statistik verschiedene Schienenverbindungen, die bisher als Kleinbahnen galten, zu den Eisenbahnen gerechnet, und einige Schienenverbindungen, die bisher als Eisenbahnen angesehen wurden, zu den Kleinbahnen gezählt werden, weichen die Endergebnisse des Jahres 1902 von den im Archiv für das Jahr 1902 veröffentlichten Zahlen der bisherigen Statistik¹⁾ etwas ab.

Die Länge sämtlicher Eisenbahnen betrug:

Ende 1902	19 939 km. ²⁾
davon entfielen auf Staatsbahnen und Privat-	
bahnen im Staatsbetrieb	11 840 „ ²⁾
Ende 1903	20 369 „
davon entfielen auf Staatsbahnen und Privat-	
bahnen im Staatsbetrieb	12 159 „

Der Zuwachs beträgt mithin 430 km.

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 217.

²⁾ Die Zahlen der vorigen Statistik waren für 1902: 19 971 und 11 864 km. Da der Unterschied nur gering ist, und die neue Statistik nicht alle Einzelheiten über das Jahr 1902 bringt, sind in den folgenden Übersichten für 1902 die bereits veröffentlichten Zahlen belassen worden.

Die Verteilung des Eisenbahnnetzes nach Ländern erhellt aus nachstehender Übersicht:

Im Reichsrat vertretene Königreiche und Länder	Bahnlänge (Eigentums- länge) E n d e		1 Kilometer Bahn kommt			
			auf qkm		auf Einwohner	
	1902 km	1903 km	1902	1903	1902	1903
Österreich unter der Enns . . .	1 996	2 093	9,93	9,47	1 553	1 481
Österreich ob der Enns . . .	947	961	12,65	12,18	855	844
Salzburg	381	375	18,79	19,06	506	514
Steiermark	1 340	1 368	16,74	16,39	1 013	991
Kärnten	522	522	19,79	19,79	704	704
Krain	434	433	23,00	23,00	1 174	1 174
Küstenland (österr.-illyr.) . .	467	467	17,06	17,05	1 620	1 619
Tirol und Vorarlberg . . .	940	925	31,15	31,65	1 044	1 061
Böhmen	6 177	6 313	8,41	8,23	1 023	1 001
Mähren	1 878	1 889	11,83	11,77	1 298	1 291
Schlesien (österr.)	592	592	8,69	8,69	1 149	1 149
Galizien	3 584	3 673	21,90	21,37	2 041	1 992
Bukowina	528	528	19,78	19,78	1 382	1 382
Dalmatien	185	230	69,29	55,72	3 206	2 578
Summe, Durchschnitt	19 971 ¹⁾	20 369	15,02	14,73	1 309	1 284

Über die Ergebnisse des Verkehrs in den Jahren 1902 und 1903 gibt die nachfolgende Zusammenstellung Aufschluß:

	1902	1903
Beförderte Personen:		
im ganzen Mill.	173,62	176,47
auf den Staatsbahnen und Privat- bahnen im Staatsbetrieb . . . „	91,34	89,06
Beförderte Güter:		
im ganzen Mill. t	119,36	121,49
auf den Staatsbahnen und Privat- bahnen im Staatsbetrieb . . . „	41,47	42,96

1) Vgl. Anmerkung 2) S. 148.

Betriebseinnahmen:

	1902	1903
im ganzen Mill. Kr. ¹⁾	644,66	663,10
bei den Staatsbahnen und Privatbahnen im Staatsbetrieb . . . „	271,67	280,04

Hievon entfallen auf Transporteinnahmen:**aus dem Personenverkehr:**

im ganzen Mill. Kr.	163,89	168,04
bei den Staatsbahnen und Privatbahnen im Staatsbetrieb . . . „	76,95	77,34

aus dem Güterverkehr:

im ganzen „	464,64	478,36
bei den Staatsbahnen und Privatbahnen im Staatsbetrieb . . . „	185,64	193,30

Die Gesamtlänge der Doppelgleise betrug Ende 1902 : 2 948 km,
1903 : 2 983 km.

Von der Gesamtlänge aller Bahnen entfielen auf:**Eisenbahnen**

	1902	1903
mit Reibungsbetrieb	19 713	20 334
„ Zahnstangenbetrieb	17	35
„ gemischtem Betrieb	117	—
Dampfstraßenbahnen	124	—

zusammen

vollspurige Eisenbahnen	18 982	19 393
schmalspurige „	989	976

zusammen**Von den schmalspurigen Eisenbahnen hatten:**

eine Spurweite von 1,106 m	28	—
„ „ „ 1,000 „	48	35
„ „ „ 0,760 „	913	941

¹⁾ 1 Krone = $\frac{1}{2}$ Gulden der früheren österreichischen Währung oder = 0,85 M der deutschen Reichswährung.

Das Bahnnetz verteilte sich Ende 1903 unter 150 verschiedene Besitzer (1902: 147), und zwar 5 Staatsverwaltungen (die österreichische, die bayerische, die preußische, die sächsische Staatsverwaltung und die bosnisch-herzegowinische Landesregierung) und auf 145 private Besitzer.

Das verwendete Anlagekapital der österreichischen Eisenbahnen betrug:

	1902	1903
	K r o n e n	
a) für Staatsbahnen und Privatbahnen im Staatsbetrieb	2 601 279 799	2 653 476 889
für Staatsbahnen im fremden Betrieb	19 045 394	19 280 596
a) zusammen	2 620 325 193	2 672 757 485
Hiervon entfielen:		
für Erwerbung von Privatbahnen	1 786 833 617	1 789 836 663
für Staatseisenbahnbau und nachträgliche Aufwendungen	833 491 576	882 920 822
zusammen wie vor	2 620 325 193	2 672 757 485
auf 1 km Bahnlänge	309 502	316 070
b) für die vom Staate auf Rechnung der Eigentümer betriebenen Bahnen	520 767 027	543 180 747
für Privatbahnen im Privatbetrieb	3 435 434 456	3 494 307 971
b) zusammen	3 956 201 483	4 037 488 718
Hiervon entfielen:		
auf Bau und Einrichtung der Bahn und Beschaffung der Betriebsmittel	3 029 326 730	3 107 975 395
auf Kursverlust	884 777 067	887 293 309
auf sonstige Anlage	42 097 686	42 220 014
zusammen wie vor	3 956 201 483	4 037 488 718
auf 1 km Baulänge	342 655	338 208
Summe a) und b)	6 576 526 676	6 710 246 203

Stand der Betriebsmittel:

Bezeichnung	Eisenbahnen					
	im Staatsbetrieb		im Privatbetrieb		zusammen	
	1902	1903	1902	1903	1902	1903
	Stück					
eigene Lokomotiven .	2 839	2 933	2 882	2 952	5 721	5 885
davon:						
vollspurig	2 784	2 883	2 800	2 880	5 584	5 763
schmalspurig	39	34	56	61	95	95
Zahnrad	16	16	26	11	42	27
für das km Betriebslänge	0,24	0,21	0,35	0,36	0,29	0,29
in Verwendung gestandene Lokomotiven .	2 839	2 933	2 882	2 952	5 721	5 885
eigene Tender	2 236	2 310	2 299	2 317	4 535	4 627
eigene Schneepflüge .	21	12	173	188	194	200
eigene Personenwagen	6 205	6 292	5 879	6 139	12 084	12 431
davon schmalspurig	—	—	—	—	293	301
für das km Betriebslänge	0,32	0,31	0,73	0,75	0,61	0,61
in Verwendung gestandene Personenwagen	6 220	6 307	5 908	6 156	12 128	12 463
eigene Postwagen . .	384	382	249	258	633	640
eigene Lastwagen . .	50 159	51 075	76 290	76 840	126 449	127 915
davon:						
schmalspurig	—	—	—	—	1 176	918
Gepäckwagen	1 513	1 590	1 368	1 393	2 881	2 983
gedeckte Güterwagen	19 612	19 904	24 843	25 065	44 455	44 969
offene Güterwagen .	29 034	29 581	50 079	50 382	79 113	79 963
für das km Betriebslänge	4,15	4,16	9,38	9,28	6,31	6,23
in Verwendung gestandene Lastwagen . .	52 475	53 433	81 094	81 283	133 569	134 716

Die Beschaffungskosten betrugen im
Durchschnitt:

	1902	1903
für eine Lokomotive Kr.	62 325	62 632
„ einen Personenwagen „	11 165	11 248
„ „ Lastwagen „	3 461	3 481

Die Leistungen der Betriebsmittel betrugen bei den Eisenbahnen:

Bezeichnung	im Staatsbetrieb		im Privatbetrieb		zusammen	
	1902	1903	1902	1903	1902	1903
Gefahrene Züge . . .	1 486 189	1 500 893	1 353 202	1 661 007	2 839 391	3 161 900
Lokomotiven:						
Nutzkilometer:						
überhaupt . . Mill.	73,3	75,5	73,1	75,5	146,3	151,0
auf die Lokomotive	26 403	26 047	25 640	25 562	26 016	26 015
Tonnenkilometer:						
Nettogewicht:						
im ganzen . Mill.	4 975,2	5 244,3	6 572,1	6 633,3	11 547,3	11 877,5
auf 1 km Betriebslänge	426 849	435 316	811 988	805 302	584 743	585 564
Bruttolast:						
im ganzen . Mill.	15 098,1	15 865,6	19 031,7	19 251,5	34 129,8	35 117,1
auf 1 km Betriebslänge	1 295 355	1 317 005	2 351 390	2 337 175	1 728 304	1 731 286
Personenwagenachskilometer:						
überhaupt . . Mill.	527,3	533,1	566,8	574,4	1 094,1	1 107,5
auf 1 km Betriebslänge	45 439	44 441	70 888	70 520	55 825	54 988
Lastwagenachskilometer:						
überhaupt . . Mill.	1 835,7	1 919,1	2 560,4	2 587,8	4 396,1	4 506,9
auf 1 km Betriebslänge	157 508	159 320	316 502	315 529	222 652	222 595

An Erhaltungs- und Umgestaltungskosten der Fahrbetriebsmittel wurden verausgabt im Durchschnitt

	1902	1903
für eine Lokomotive Kr.	4 472	4 502
„ „ Personenwagenachse	321	331
„ „ Postwagenachse	197	194
„ „ Lastwagenachse	61	61

Über den Personen- und Güterverkehr sind nachstehende Zahlen von Interesse:

Bezeichnung	Eisenbahnen					
	im Staatsbetrieb		im Privatbetrieb		zusammen	
	1902	1903	1902	1903	1902	1903
Beförderte Personen .	91 338 699	89 062 598	82 283 684	87 403 870	173 622 383	176 466 468
gefahrte Personen-						
kilometer . . Mill.	2 738,9	2 630,9	2 778,6	2 709,1	5 517,5	5 339,3
durchschnittlich hat						
jeder Reisende zu-						
rückgelegt . km	29,99	29,53	33,77	31,00	31,78	30,26
von den bewegten						
Plätzen waren						
durchschnittlich						
besetzt . . . %	28,12	25,84	26,20	25,27	27,13	25,51
Befördertes Gepäck t	87 235	95 819	133 734	139 711	220 969	235 530
gefahrte Tonnen-						
kilometer . . Mill.	9,6	10,6	9,8	10,1	19,4	20,7
Beförderte Güter . t	41 468 252	42 958 558	77 887 403	78 532 651	119 355 655	121 491 209
beförderte Tonnen-						
kilometer . . Mill.	4 746,5	5 022,7	6 838,1	6 405,0	11 084,6	11 427,7
befördertes Güterge-						
wicht in Prozenten						
der Tragfähigkeit						
der Güterwagen %	46,38	46,13	44,59	44,51	45,41	45,27

Über die aufgelaufenen Einnahmen und Ausgaben bietet die nachstehende Tabelle eine eingehende Übersicht:

	Eisenbahnen					
	im Staatsbetrieb		im Privatbetrieb		zusammen	
	1902	1903	1902	1903	1902	1903
Betriebseinnahmen:						
im ganzen Mill. Kr.	271,7	280,0	373,0	383,1	644,7	663,1
für 1 km Betriebslänge . Kronen	23 308	23 246	46 084	46 504	32 668	32 691
hierunter:						
aus dem Personenverkehr:						
überhaupt Mill. Kr.	77,0	77,3	86,9	90,7	163,9	168,0
für 1 km Betriebslänge Kronen	6 631	6 447	10 874	11 135	8 368	8 343

	Eisenbahnen					
	im		im		zusammen	
	Staatsbetrieb		Privatbetrieb		1902	1903
	1902	1903	1902	1903	1902	1903
aus dem Güterverkehr:						
überhaupt Mill. Kr.	185,6	193,3	279,0	285,1	464,6	478,1
für 1 km Betriebslänge Kronen	15 927	16 047	34 488	34 758	23 552	23 627
Betriebsausgaben:						
im ganzen Mill. Kr.	208,3	214,5	234,1	236,7	442,9	451,2
eigentliche Betriebsausgaben:						
überhaupt Mill. Kr.	178,6	181,4	186,7	187,7	365,3	369,1
für 1 km Betriebslänge Kronen	15 325	15 061	23 063	22 786	18 511	18 198
besondere Ausgaben:						
überhaupt Mill. Kr.	30,2	33,1	47,3	49,0	77,7	82,1
für 1 km Betriebslänge Kronen	2 587	2 745	5 868	5 948	3 932	4 048

Gegen das Vorjahr haben die Betriebseinnahmen 2,54 0/0, die Betriebsausgaben 1,49 0/0 zugenommen.

	Eisenbahnen					
	im		im		zusammen	
	Staatsbetrieb		Privatbetrieb		1902	1903
	1902	1903	1902	1903	1902	1903
Von den eigentlichen Betriebsausgaben entfallen auf:						
Allgemeine Verwaltung . . . 0/0	1,16	1,07	4,15	4,33	2,69	2,73
Bahnaufsicht u. Bahnerhaltung „	24,04	25,34	20,00	19,70	21,97	22,13
Verkehrs- und kommerziellen Dienst „	36,18	36,16	44,08	44,32	40,22	40,33
Zugförderungs- u. Werkstätten-dienst „	38,62	37,43	31,77	31,65	35,12	34,47
zusammen 0/0	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Die eigentlichen Betriebsausgaben betragen in Prozenten der Betriebseinnahmen . . „	65,75	64,79	50,03	49,00	56,66	55,69

Die Angaben über den erzielten Betriebsertrag enthält die folgende Zusammenstellung:

Betriebsertrag	Eisenbahnen					
	im Staatsbetrieb		im Privatbetrieb		zusammen	
	1902	1903	1902	1903	1902	1903
Betriebsüberschuß:						
im ganzen . . . Kr.	93 042 862 98 608 184	186 324 098 195 368 687	279 366 960 293 976 871			
auf 1 km Betriebslänge „	7 983	8 185	23 020	23 718	14 157	14 492
in Prozenten des verwendeten Anlagekapitals %	2,94	3,08	5,39	5,56	4,25	4,34
Betriebsreinertrag:						
im ganzen . . . Kr.	63 032 899 65 707 449	138 825 801 146 377 732	201 858 700 212 085 181			
auf 1 km Betriebslänge „	5 408	5 454	17 152	17 771	10 229	10 456
in Prozenten des verwendeten Anlagekapitals %	2,02	2,06	4,02	4,17	3,07	3,17
Dem Betriebsreinertrag treten noch hinzu Kr.	6 017 028 10 407 314	52 784 551 50 004 599	58 801 579 60 411 913			
hierunter:						
Übertrag aus dem Vorjahr . . . Kr.	118 280	508 001	14 395 187 12 716 140	14 513 467	13 219 141	
Zuschüsse aus den Staatskassen . Kr.	4 882	76 634	1 524 095	1 524 095	1 528 977	1 600 729
Erfordernisse aus dem Titel der staatlichen Garantie Kr.	3 296 214	4 075 883	3 789 232	3 727 166	7 085 446	7 803 049

Die vom Staate den Bahnen gewährten Garantieleistungen sowie die tatsächlich in Anspruch genommenen Vorschüsse sind in folgender Tabelle dargestellt:

Staatliche Garantie	Privatbahnen					
	im Staatsbetrieb		im Privatbetrieb		zusammen	
	1902	1903	1902	1903	1902	1903
Länge der garantierten Bahnstrecken . km	1 465	1 521	2 757	2 758	4 222	4 279

Staatliche Garantie	Privatbahnen					
	im Staatsbetrieb		im Privatbetrieb		zusammen	
	1902	1903	1902	1903	1902	1903
Garantiertes Rein- erträgnis						
Kronen (in Guld. Silber)	—	—	13 521 463	13 521 463	13 521 463	13 521 463
„ („ „ Noten)	5 117 713	6 074 896	1 643 091	1 675 264	6 760 804	7 750 160
Garantiertes Roh- erträgnis						
Kronen (in Guld. Silber)	—	—	—	—	—	—
„ („ „ Noten)	—	—	39 258 078	39 258 078	39 258 078	39 258 078
Wirklich in Anspruch genommene Vor- schüsse:						
im Jahre						
Kronen (in Guld. Silber)	—	—	2 209 990	2 014 875	2 209 990	2 014 875
„ („ „ Noten)	3 355 259	3 976 744	1 581 437	1 704 604	4 936 696	5 681 348
bis Ende des Jahres						
Kronen (in Guld. Silber)	—	—	82 210 906	84 225 780	82 210 906	84 225 780
„ („ „ Noten)	16 098 690	20 071 224	67 547 897	69 111 052	83 646 587	89 182 276
Stand der						
Erneuerungsfonds Kr.	594 303	611 279	3 697 605	3 932 199	4 291 908	4 543 478
Reservefonds . . .	6 819 093	9 987 527	65 877 476	66 822 176	72 696 569	76 809 703

Außerdem besteht eine Garantie für Verzinsung und Tilgung des aufgebrachten Anlagekapitals mit 6 789 963 Fres. in Gold.

Die Anzahl der bei sämtlichen österreichischen Eisenbahnen Angestellten (Beamte, Unterbeamte, weibliche Bedienstete und Diener) bezifferte sich im Jahre 1901 auf 97 866, im Jahre 1902 auf 98 628 und im Jahre 1903 auf 101 582. Arbeiter im Tagelohn waren im Jahresdurchschnitt beschäftigt: 1901 : 111 386, 1902 : 104 913 und 1903 : 106 082. An Besoldungen, Löhnen und sonstigen Bezügen wurden im ganzen gezahlt: 1901 : 246 985 854, 1902 : 247 037 081 und 1903 : 254 392 456 Kronen.

Hiervon entfielen	1901	1902	1903
auf die Angestellten Kronen	170 198 150	173 465 950	179 164 534
„ „ Arbeiter im Tagelohn . . .	76 787 704	73 571 131	75 227 922

Die folgende Zusammenstellung enthält eine Übersicht über die Angestellten, getrennt nach Beamten, Unterbeamten, weiblichen Bediensteten und Dienern, sowie über die Arbeiter im Tagelohn und deren Verteilung auf die im Staats- und Privatbetrieb befindlichen Eisenbahnen, ferner auch die Angaben über die bezahlten Besoldungen und Löhne:

Bezeichnung	Eisenbahnen					
	im Staatsbetrieb		im Privatbetrieb		zusammen	
	1902	1903	1902	1903	1902	1903
Personalstand:						
Angestellte:						
Beamte . . . Anz.	8 452	8 414	10 609	10 694	19 061	19 106
Unterbeamte . "	6 510	6 861	6 454	7 209	12 964	14 070
weibliche Be-						
dienstete . "	568	603	1 585	1 541	2 153	2 144
Diener . . . "	35 414	37 179	29 036	29 081	64 450	66 260
Arbeiter im Ta-						
gelohn . . . "	46 973	49 168	57 940	56 914	104 913	106 082
zusammen:						
überhaupt . . . Anz.	97 917	102 225	105 624	105 439	203 541	207 664
für 1 km Be-						
triebslänge . "	8,40	8,49	13,24	12,94	10,31	10,34
Besoldungen, Löhne u.						
andere Bezüge:						
Angestellte:						
Beamte . . . Kr.	27 435 284	27 865 079	35 859 010	36 575 924	63 294 294	64 441 003
Unterbeamte . "	12 765 879	13 485 309	15 119 513	16 750 410	27 885 392	30 235 719
weibliche Be-						
dienstete . "	581 416	633 093	814 500	863 043	1 395 916	1 496 136
Diener . . . "	41 704 606	43 675 180	39 185 742	39 316 496	80 890 348	82 991 676
Arbeiter im Ta-						
gelohn . . . "	29 413 127	31 459 119	44 158 004	43 768 803	73 571 131	75 227 922
zusammen:						
überhaupt . . . Kr.	111 900 312	117 117 780	135 136 769	137 274 676	247 037 081	254 392 456
für 1 km Be-						
triebslänge . "	9 601	9 722	16 937	16 841	12 508	12 542
in Prozenten der ei-						
gentlichen Betriebs-						
ausgaben . . . %	62,64	64,55	72,49	73,19	67,63	68,34

Die Zahl der Angestellten und der Arbeiter verteilte sich auf die einzelnen Dienstzweige wie folgt:

Dienstzweig	Beamte		Unter-beamte		Weibliche Bedienstete		Diener		Arbeiter im Tagelohn		zusammen auf das km Betriebslänge	
	1902	1903	1902	1903	1902	1903	1902	1903	1902	1903	1902	1903
Allgemeine Verwaltung:												
Staatsbetrieb	681	673	5	5	11	11	123	126	12	14	0,07	0,07
Privatbetrieb	1 154	1 170	63	97	156	182	379	398	136	141	0,34	0,34
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung:												
Staatsbetrieb	1 291	1 273	1 378	1 402	52	54	8 301	8 498	25 611	28 097	3,14	3,26
Privatbetrieb	1 246	1 268	863	947	921	804	5 304	5 149	23 181	22 254	3,95	3,73
Verkehrs- und kommerzieller Dienst:												
Staatsbetrieb	5 152	5 163	2 561	2 740	442	476	17 710	18 952	10 315	9 348	3,11	3,05
Privatbetrieb	7 054	7 094	3 645	3 962	485	536	18 365	18 676	19 226	19 255	6,11	6,08
Zugförderungs- und Werkstattendienst:												
Staatsbetrieb	1 328	1 300	2 566	2 714	63	62	9 280	9 603	11 035	11 709	2,04	2,10
Privatbetrieb	1 155	1 162	1 883	2 208	28	19	4 988	4 858	15 397	15 264	2,94	2,89

Die für das Personal bestehenden Wohlfahrtseinrichtungen (mit Ausnahme der Unfallversicherung) werden nach drei Hauptgruppen gegliedert, und zwar in Pensions-, Kranken- und sonstige Humanitätskassen. Unter den Humanitätskassen sind hauptsächlich die noch bestehenden alten Krankenkassen (Krankenfonds), die Sterbe- und Unterstützungskassen (Unterstützungsfonds), die Bergbau-Bruderladen (Knappschafts-Bruderladen) und die Uniformierungskassen begriffen.

Der Vermögensstand dieser Kassen ist aus nachstehender Übersicht zu entnehmen:

Bezeichnung	Eisenbahnen					
	im Staatsbetrieb		im Privatbetrieb		zusammen	
	1902	1903	1902	1903	1902	1903
Pensionskassen:						
Anzahl	2	3	23	22	25	25
Einnahmen . . . Kr.	12 727 317	12 158 328	14 624 927	15 173 676	27 352 244	27 332 004
Ausgaben . . . „	8 112 282	9 511 728	11 538 044	12 836 731	19 650 326	22 348 459
Vermögensstand						
Ende des Jahres „	56 789 133	59 435 733	71 107 419	73 273 167	127 896 552	132 708 900
Krankenkassen:						
Anzahl	2	2	22	22	24	24
Einnahmen . . . Kr.	2 613 134	2 659 534	2 541 892	2 495 181	5 155 026	5 154 715
Ausgaben . . . „	2 482 416	2 662 360	2 211 234	2 293 826	4 693 650	4 956 186
Vermögensstand						
Ende des Jahres „	1 848 192	1 845 366	3 039 515	3 255 690	4 887 707	5 101 056
Sonstige Humanitätskassen:						
Anzahl	10	10	17	15	27	25
Einnahmen . . . Kr.	445 670	375 068	2 100 913	1 850 045	2 546 583	2 225 113
Ausgaben . . . „	294 332	288 723	1 138 614	1 275 796	1 432 946	1 564 519
Vermögensstand						
Ende des Jahres „	2 611 262	2 697 607	11 729 332	12 298 147	14 340 594	14 995 754

Im ganzen bezifferte sich das Vermögen sämtlicher angegebenen Kassen

	1902	1903
im Staatsbetrieb Kronen	61 248 587	63 978 706
„ Privatbetrieb „	85 876 266	88 827 004
zusammen „	147 124 853	152 805 710

Die Gesamtzahl der in den Jahren 1902 und 1903 vorgekommenen Unfälle ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

U n f ä l l e	E i s e n b a h n e n					
	im		im		zusammen	
	Staatsbetrieb		Privatbetrieb			
	1902	1903	1902	1903	1902	1903
veranlaßt durch den Bahnbetrieb:						
Entgleisungen	251	398	259	273	510	671
Zusammenstöße u. Streifungen .	103	161	149	127	252	288
sonstige Unfälle	466	529	614	614	1080	1143
veranlaßt durch außerhalb der Betriebsführung gelegene Ereignisse	21	73	13	34	34	107
im ganzen . . .	841	1161	1035	1048	1876	2209

Die Anzahl der bei den Unfällen in den Jahren 1902 und 1903 verunglückten Personen gibt nachstehende Tabelle an:

Eisenbahnen	Kategorie	verunglückte Personen						hiervon verunglückten			
		getötet		verletzt		zusammen		unverschuldet		durch eigene Schuld	
		1902	1903	1902	1903	1902	1903	1902	1903	1902	1903
a) im Staatsbetrieb . .	Reisende	7	4	114	111	121	115	66	59	55	56
	Bahnbedienstete	35	35	351	421	386	456	156	177	230	279
	fremde Personen	47	45	77	94	124	139	10	17	114	122
	zusammen . . .	89	84	542	626	631	710	232	253	399	457
b) im Privatbetrieb . .	Reisende	4	5	81	116	85	121	32	67	53	54
	Bahnbedienstete	52	41	489	468	541	509	156	148	385	361
	fremde Personen	28	37	85	85	113	122	20	15	93	107
	zusammen . . .	84	83	655	669	739	752	208	230	531	522
Summe a + b	Reisende	11	9	195	227	206	236	98	126	108	110
	Bahnbedienstete	87	76	840	889	927	965	312	325	615	640
	fremde Personen	75	82	162	179	237	261	30	32	207	229
	zusammen . . .	173	167	1197	1295	1370	1462	440	483	930	979

Es kamen:

 auf 1 Million Reisende:

im Jahre 1902: 1,19 verunglückte Personen

 (Staatsbetrieb 1,32, Privatbetrieb 1,03),

im Jahre 1903: 1,34 verunglückte Personen

 (Staatsbetrieb 1,29, Privatbetrieb 1,38),

 auf 1 Million Personenkilometer:

im Jahre 1902: 0,04 verunglückte Reisende

 (Staatsbetrieb 0,04, Privatbetrieb 0,03),

im Jahre 1903: 0,04 verunglückte Reisende

 (Staatsbetrieb 0,04, Privatbetrieb 0,04).

Die k. k. österreichischen Staatsbahnen im Jahre 1904.¹⁾

Dem Bericht des k. k. Eisenbahnministeriums über die Ergebnisse der k. k. Staatseisenbahnverwaltung für das Jahr 1904, Wien 1905, sind nachstehende Angaben entnommen; soweit angängig, sind sie mit den Ergebnissen des Vorjahres in Vergleich gestellt.

Das Ende 1903 von der österreichischen Staatseisenbahnverwaltung betriebene Eisenbahnnetz umfaßte unter Berücksichtigung nachträglicher Längenänderungen	Baulänge	Betriebslänge
	Kilometer	
Ende 1904 hatte das Netz	11 943,900	12 170,283
Hiervon waren:		
a) Bahnen im Eigentum des Staates .	12 126,541	12 354,828
b) für Rechnung des Staates betriebene Privatbahnen	7 783,843	7 943,230
c) die Wiener Stadtbahn (für Rechnung der Kommission für Verkehrsanlagen in Wien)	570,950	570,909
d) für Rechnung der Eigentümer betriebene Lokalbahnen	38,832	37,918
Der Zuwachs gegen das Vorjahr beträgt mithin	3 732,916	3 802,771
	182,641	184,545

In der Gesamtbetriebslänge sind nicht enthalten:

- 1. die vom Staate für Rechnung der Konzessionäre betriebene schmalspurige Murtalbahn Unzmarkt—Mauterndorf 76,119 km, da die Bestimmungen des Betriebsvertrages derartige sind, daß die Betriebsergebnisse in der Betriebsrechnung des Gesamtnetzes nicht zum Ausdruck kommen;
- 2. die am 18. Oktober 1900 in den Staatsbetrieb übernommene Lokalbahn Urfahr—Aigen-Schlägl (Mühlkreisbahn), deren Betrieb auf Staatsrechnung, aber noch mit besonderer Betriebsrechnung geführt wird 57,584 „

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 235. Die k. k. österreichischen Staatsbahnen im Jahre 1903.

3. die mit der k. k. priv. Südbahngesellschaft gemeinsam betriebene Strecke Laibach—Divaca 100,589 km,
4. k. k. Staatsbahnen in fremdem (sächsischem, bayerischem, preußischem) Staatsbetrieb zusammen 15,645 „
5. die von der Direktion der bosnisch-herzegovinischen Staatsbahnen betriebenen süddalmatinischen Staatsbahnen (schmalspurig) 69,979 „
6. k. k. Staatsbahnen im Privatbetrieb zusammen 29,641 „
7. die am 1. November 1902 und 1. Januar 1904 in den Staatsbetrieb übernommenen vollspurigen Bahnen:
 - a) die Kremstalbahn 69,554 „
 - b) die Lokalbahn Cilli—Wöllan mit der Abzweigung
Hundsdorf—Skalis 39,101 „
 für die noch besondere Rechnungen geführt werden.

Doppelgleisig waren:		1903	1904
Bahnen im Staatseigentum km		965,423	1 049,215
für Rechnung des Staates betriebene Privatbahnen und Wiener Stadtbahn „		183,509	183,509
zusammen „		1 148,932	1 232,724

Bestand der Betriebsmittel							
	Loko- motiven	Tender	Motor- wagen	Per- sonen- wagen	Sitzplätze der Per- sonen- wagen	Post- und Gepäck- wagen	Güter- wagen
Staatsbahnen . . . 1903	2 578	2 238	—	5 256	206 599	1 734	46 582
1904	2 624	2 255	3	5 366	212 632	1 747	47 184
Vom Staate für fremde Rechnung betriebene Bahnen 1903	360	72	—	1 038	42 843	241	2 961
1904	370	75	3	1 066	43 799	250	3 080
im ganzen 1903	2 938	2 310	—	6 294	249 442	1 975	49 543
1904	2 994	2 330	6 ¹⁾	6 432	256 431	1 997	50 264 ²⁾

1) Von den Motorwagen sind eingerichtet: 1 Stück für Benzinbetrieb, 3 Stück für Dampfbetrieb, 2 Stück für elektrischen Betrieb.

2) Von den Güterwagen besitzen ein Ladegewicht von 15 t: 14 208 Stück, 20 t: 405 Stück, 25 t: 22 Stück, 70 t: 1 Stück.

Die Verkehrsleistungen ergeben für das Gesamtnetz:

	1903	1904	Zunahme gegen 1903
bei einer durchschnittlichen Betriebslänge von km.	11 944,559	12 219,711	+ 275,152 = 2,30 %
gefahrte Züge	1 490 410	1 504 457	+ 14 047 = 0,67 „
zurückgelegte Zugkm . .	68 601 057	70 901 905	+ 2 300 848 = 3,07 „
geleistete Rohtonnenkm .	15 841 987 800	16 421 957 800	+ 579 970 000 = 3,38 „
Auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge entfallen:			
an Zugkm	5 743,3	5 802,3	+ 59,0 = 0,75 „
„ Rohtonnenkm	1 326 293	1 343 891	+ 17 598 = 1,08 „

Werden den gefahrenen 70 901 905 Zugkilometern die Leistungen im Vorspann- und Schiebedienst, die Leerfahrten, Kaltefahrten, der Vershubdienst und die Dampfhaltestunden, auf 1 km übertragen, hinzuge-rechnet, so berechnen sich die geleisteten Lokomotivkilometer im Jahre 1903 auf 105 058 755 km, im Jahre 1904 auf 107 893 159 km, mithin 1904 um 2 834 404 Lokomotivkilometer oder 2,7 % mehr.

Die durchschnittliche Leistung jeder einzelnen Lokomotive des Ge-samtnetzes betrug:

	im Jahre	
	1903	1904
an Zugkilometern . . .	23 672	23 816, also mehr 144,
„ Lokomotivkilometern	36 252	36 242, „ weniger 10.

Trotz der Erhöhung des durchschnittlichen Jahresstandes von 2898 Lokomotiven auf 2977 Lokomotiven ergibt sich, wie im Jahres-bericht hervorgehoben ist, gegen das Vorjahr eine fast gleiche durch-schnittliche Lokomotivleistung von über 36 000 Kilometern.

Die ältesten im Betriebe befindlichen Lokomotiven (4) sind im Jahre 1860 erbaut; im Jahre 1904 sind 90 neue Lokomotiven beschafft worden.

Die Gesamtleistung aller Wagen betrug für das Gesamtnetz:

im Jahre 1903	2 510 059 029 Achskm,	
darunter	1 727 404 848	„ in Güterzügen,
im Jahre 1904	2 536 278 887	„
darunter	1 722 861 264	„ in Güterzügen.

Von den eigenen Wagen wurden auf eigener und fremder Bahn geleistet:

im Jahre 1903	2 543 561 285	Achskm,
darunter	1 818 777 198	„ von Güterwagen,
im Jahre 1904	2 583 558 088	„
darunter	1 846 891 938	„ von Güterwagen.

Die durchschnittliche Anzahl der Wagenachsen eines Zuges betrug:

im Jahre 1903 . . .	37	Achsen (bei Güterzügen 69 Achsen),
„ „ 1904 . . .	36	„ („ „ 68 „),

und die durchschnittliche Rohlast eines Zuges

im Jahre 1903 . . .	230,9 t	(für Güterzüge 438,8 t),
„ „ 1904 . . .	231,6 „	(„ „ 445,1 „).

Die Anlagekosten des Gesamtnetzes betrugen

Ende 1904	2 723 113 215	Kr. ¹⁾
---------------------	---------------	-------------------

davon sind die seither durch Verlosung und

Konvertierung getilgten Beiträge abzu-

setzen mit	106 721 055	„ ,
----------------------	-------------	-----

mithin berechnet sich der Anlagewert Ende

1904 auf	2 616 392 160	Kr.
--------------------	---------------	-----

Die Gesamteinnahmen betrugen aus:

1. dem Staatseisenbahnbetrieb	289 221 575	„
2. der Zentralleitung	328 074	„
3. dem Zentral-Wagendirektionsamt	967	„
4. Staatsbahnen im Privatbetrieb und verpachtete Anschlußstrecken	802 219	„
überhaupt . .	290 352 835	Kr.

Die Gesamtausgaben betrugen für:

1. den Staatseisenbahnbetrieb	203 044 798	„
2. die Zentralleitung	21 783 335	„
3. das Zentral-Wagendirektionsamt	529 737	„
4. den Betrieb der verpachteten Staatseisenbahnen	121 895	„
überhaupt . .	225 479 765	Kr.

mithin bleibt ein Betriebsüberschuß von 64 873 070 Kr.

¹⁾ Krone (100 Heller) = 0,85 46 deutscher Reichswährung.

	1903	1904	demnach 1904 gegen 1903
Bei einer Baulänge von . km	8 425,204	8 469,633	+ 44,431
und Anlagekosten von . Kronen	2 672 757 485	2 723 113 215	+ 50 355 730
sowie einem Betriebs- überschuß von . . . „	59 227 772	64 873 070	+ 5 645 298
verzinsen sich die An- lagekosten mit . . . %	2,32	2,38	+ 0,16
dagegen der Anlage- wert von Kronen	2 575 454 855	2 616 392 160	+ 40 937 305
mit %	2,30	2,18	+ 0,18
Die Betriebseinnahmen be- trugen Kronen	279 836 559	289 221 575	+ 9 385 016
und zwar:			
Transporteinnahmen . „	244 360 501	252 277 336	+ 7 916 835
sonstige Einnahmen . „	35 476 058	36 944 239	+ 1 468 181

	1903		1904	
	Kronen	%	Kronen	%
Die Transporteinnahmen vertei- len sich:				
auf den Personenverkehr mit .	63 148 755	25,81	65 120 450	25,81
„ „ Gepäckverkehr „ .	3 043 471	1,25	3 150 870	1,25
„ „ Eilgutverkehr „ .	8 709 305	3,56	9 201 773	3,63
„ „ Frachtgutverkehr „ .	169 458 970	69,35	174 804 243	69,29
zusammen . . .	244 360 501	100,00	252 277 336	100,00

Es sind im Jahre 1904:

im Personenverkehr .	3 247 824 Personen mehr	} als im Vorjahr
„ Gepäckverkehr . .	5 428 t weniger	
„ Eilgutverkehr. . .	19 491 „ mehr	
„ Frachtgutverkehr .	1 453 492 „	

befördert worden.

P e r s o n e n v e r k e h r.

Nach der Anzahl der verkauften Karten wurden gefahren:
im Jahre 1903 = 47 733 606 Personen (davon in Schnellzügen 2 429 721,
" " 1904 = 50 981 430 " (" " " 2 630 970),
mithin 1904 im ganzen 3 247 824 Personen mehr.

Die Anzahl der beförderten Personen hat

bei den Schnellzügen um 8,28 % zugenommen.
" " Personenzügen " 6,72 " "
überhaupt " 6,80 " "

Die Anzahl der zurückgelegten Personenkilometer ist von

2 201 644 412 im Jahre 1903 auf 2 401 760 874 im Jahre 1904,
d. h. im ganzen um 9,09 % (bei den Schnellzügen um 7,13 %, bei den
Personenzügen um 9,42 %) gestiegen.

Die durchschnittliche Fahrt einer Person ist von 46,12 km (1903) auf
47,11 km (1904) gestiegen.

Vom Personenverkehr des Gesamtnetzes der für Rechnung des
Staates betriebenen Bahnen kamen:

	1903	1904
auf Entfernungen bis 20 km . . . %	52,01	52,41
" " " 80 " . . . "	34,15	34,10
" " " 200 " . . . "	9,97	9,64
" " " 1 100 " . . . "	3,87	3,85
zusammen "	100,00	100,00

Die Zahl der Schnellzugreisenden betrug im Jahre 1903 = 5,09 %, im
Jahre 1904 = 5,16 % der Gesamtzahl der Reisenden.

Die Durchschnittseinnahme betrug:	1903	1904
für 1 Personenkm Heller	2,87	2,71
" 1 Person "	132,3	127,7

G e p ä c k v e r k e h r :

Beim Reisegepäck hat im Jahre 1904 gegen 1903:

die Tonnenzahl um 5 428 Tonnen = 6,60 % abgenommen.
" Transporteinnahme dagegen " 107 399 Kronen = 3,53 „ zugenommen.

Jede Tonne hat zurückgelegt im Jahre 1903 = 124,22 km, im Jahre 1904 = 127,61 km.

Die Einnahme für 1 tkm betrug im Jahre 1903 = 29,78 Heller, im Jahre 1904 = 32,13 Heller.

Eilgutverkehr:

Im Eilgutverkehr haben die Transporte im Jahre 1904 um 19 491 t (= 6,30 %) zugenommen, die durchschnittliche Fahrt einer Tonne ist von 131,03 km im Jahre 1903 auf 129,01 km im Jahre 1904 gesunken, die Einnahme für 1 tkm von 21,47 auf 21,68 Heller gestiegen.

Frachtgutverkehr:

Die Transportmenge hat im Jahre 1904 um 1 453 492 t = 4,51 % zugenommen, während die Tonnenkilometerzahl von 4 097 965 931 tkm im Jahre 1903 auf 4 265 200 359 tkm im Jahre 1904, also um 167 234 428 tkm = 4,06 % gestiegen ist. Die durchschnittliche Einnahme für 1 tkm hat sich von 4,14 Heller im Jahre 1903 auf 4,10 Heller im Jahre 1904, d. i. um 0,97 % vermindert. Die durchschnittliche Einnahme für 1 t betrug im Jahre 1903 = 5,262 Kronen, im Jahre 1904 = 5,194 Kronen.

* * *

Einen vergleichenden Überblick über die wesentlichsten Betriebsergebnisse des Staatsbahnnetzes in den Jahren 1903 und 1904 bieten die nachstehenden Zahlen:

	1903	1904
Es betragen:		
durchschnittliche Betriebslänge . . km	8 350,409	8 474,585
Anzahl der beförderten Personen . . .	47 733 606	50 981 430
Tonnenzahl der beförderten Güter		
mit Gepäck t	32 595 377	34 062 932
darunter Frachtgüter "	32 203 546	33 657 038
Geleistete Personenkm Anz.	2 201 644 412	2 401 760 874
" Gütertonnenkm tkm	4 148 746 734	4 317 456 201
darunter Frachtguttonnenkm . . . "	4 097 965 931	4 265 200 359
Gesamtbetriebseinnahmen Kr.	279 836 559	289 221 575
davon Transporteinnahmen . . . "	244 360 501	252 277 336
Anzahl der Zugkm	58 170 377	59 810 801
" " Achskm	2 362 123 144	2 379 829 439

	1903	1904
Auf 1 Betriebskm entfallen:		
an Personenkm Anz.	263 657	283 407
„ Frachttonnenkm „	502 726	503 293
„ Personengeldeinnahme Kr.	7 562,36	7 684,21
Frachteinnahme „	20 293,50	20 626,88
Durchschnittsertrag:		
für 1 Person Kr.	1,323	1,277
„ 1 Frachttonne „	5,262	5,194
„ 1 Personenkm Heller	2,87	2,71
„ 1 Frachttonnenkm „	4,14	4,10
Durchschnittliche Fahrt:		
einer Person km	46,12	47,11
„ Frachttonne „	127,25	126,73
Transporteinnahme:		
für 1 Betriebskm Kr.	29 263,50	29 768,70
„ 1 Zugkm „	4,201	4,218
„ 1 Achskm „	0,1034	0,1060

Die Betriebsausgaben betrugen im Jahre 1904 für das Gesamtnetz:		
überhaupt	224 220 192	Kr.
für 1 km	18 405,31	„
„ 1 Zugkm	3,16	„
„ 100 Wagenachskm	8,84	„
„ 1 000 Rohtonnenkm	13,66	„

Davon entfallen in Prozenten:		
auf allgemeine Verwaltung	6,80	‰
„ Bahnaufsicht und Bahnunterhaltung	19,14	„
„ Stations- und Fahrdienst	24,47	„
„ Zugförderungs- und Werkstättendienst	26,80	„
„ Hilfsanstalten für den Betrieb	2,30	„
„ sonstige Betriebsausgaben	10,53	„
„ Anteil des Staatseisenbahnbetriebes an den Kosten der Zentralleitung des Eisenbahnministeriums	9,72	„
„ das Zentral-Wagendirektionsamt	0,24	„
zusammen	100,00	‰

	1903		1904	
	t	%	t	%
Von den beförderten Gütern				
von im ganzen	32 203 546	—	33 657 038	—
kommen:				
auf Braunkohlen	6 668 574	20,7	6 769 882	20,1
„ Steinkohlen	3 235 845	10,0	3 742 807	11,1
„ Bau-, Werk- und Nutzholz . .	3 552 001	11,0	3 832 943	11,4
„ Getreide	1 923 520	6,0	1 901 468	5,7

Die Anzahl der Staatseisenbahn-
bediensteten betrug Ende

Beamte
Unterbeamte
Diener

zusammen .

1903	1904
7 629	7 651
6 764	6 858
32 682	32 689
47 075	47 198

Von den Ende 1904 beschäftigt gewesenem Bediensteten entfielen:

auf allgemeine Verwaltung 4 247 Mann,
 „ Bahnaufsicht und Bahnunterhaltung . . 8 972 „
 „ Stations- und Fahrdienst 21 451 „
 „ Zugförderungs- und Werkstättendienst . 11 597 „
 „ Material-Depotdienst 384 „
 „ Fahrkartenerzeugung 54 „
 „ Beleuchtungsanstalten 45 „
 „ Dampfboot- und Trajektbetrieb . . . 94 „
 „ Eisenbahnbau 329 „
 „ anderweitige Verwendung 25 „

zusammen wie oben 47 198 Mann.

Die Bezüge des Personals im Jahre 1904 erreichten für das Gesamt-
netz des Staatsbahnbetriebes den Betrag von 112 940 738 Kronen
(1903 = 110 745 169 Kronen).

Über die bestehenden Wohlfahrtseinrichtungen sind folgende Zahlen
von Interesse:

	Mitglieder		Vermögen (Kronen)	
	1903	1904	1903	1904
a) Altersversicherungsinstitute:				
1. Pensionsinstitut	12 070	11 663	28 708 788	28 593 755
2. Provisionsinstitut	60 946	63 510	30 677 218	32 452 733
b) Krankenkasse	96 239	98 020	1 841 382	1 859 367
c) Unterstützungsfonds:				
1. der Krankenkasse	—	—	1 237 593	1 228 087
2. der Bahnärzte und ihrer Witwen	—	—	221 608	250 131
3. der Bediensteten und Arbeiter der ehemaligen Böhmi- schen Westbahn	—	—	282 887	282 011

Die Zahl der bei der berufsgenossenschaftlichen Unfallversicherungsanstalt der österreichischen Eisenbahnen gegen die Folgen von Betriebsunfällen versicherten Bediensteten der staatlichen Eisenbahnverwaltung betrug im Jahre 1903 = 133 516, im Jahre 1904 = 138 004. Die Bediensteten waren im Jahre 1903 mit 132 485 427 Kronen, im Jahre 1904 mit 134 993 216 Kronen Jahresverdienst versichert. Die Staatsbahnverwaltung hat hierfür 5 206 677 Kronen (1903) und 5 305 233 Kronen (1904) Versicherungsbeiträge geleistet. Die Kosten der Unfallversicherung beliefen sich vom November 1889 bis Ende 1904 auf 38 102 755 Kronen. Die Durchschnittsjahresrente für dauernd erwerbsunfähige Bedienstete betrug im Jahre 1904 = 761 Kronen.

Außerdem bestehen: eine Spar- und Vorschußkasse, ein Schulfondsverein, der Kaiser-Jubiläums-Wohltätigkeits-Verein für Töchter von Bediensteten der Staatsbahnverwaltung, ein Weihnachtsbescherungs- und Ferienkolonienverein, die Kaiser Franz Josef Jubiläumsstiftung der k. k. Staatsbahndirektion Lemberg für Ferienkolonien, die Alois von Czediksche Heiratsausstattungs-Stiftung, die Julius Lott-Stiftung zur Unterstützung hilfsbedürftiger Witwen und Waisen, eine Bettstiftung im Rudolfinerhause in Wien, eine Bahnhofsschule in Lemberg (fünfklassige Volksschule mit 197 Knaben und 103 Mädchen), 57 Badeanstalten, 12 Lebensmittelmagazine mit 28 131 Mitgliedern und 14 Speiseräume für Werkstättenarbeiter.

An Dienstaltersprämien für Arbeiter nach 25 jähriger ununterbrochener zufriedenstellender Dienstzeit wurden im Jahre 1903 = 169, im Jahre

1904 = 164 zu je 200 Kronen verteilt. Seit Einführung dieser Prämien (1892) sind insgesamt 2 312 Arbeiter mit zusammen 462 400 Kronen ausgezeichnet worden.

Die Staatseisenbahnverwaltung hat auch im Jahre 1904 der Herstellung geeigneter Wohngebäude für das Personal ihre Fürsorge gewidmet, indem sie selbst bedeutende Summen aufwendete und andererseits die aus den Kreisen der Bediensteten entstandenen Baugenossenschaften in jeder Beziehung förderte. Die Errichtung von neuen Baugenossenschaften wurde überall dort in Aussicht genommen, wo für ein gedeihliches Wirken derselben der Boden gegeben ist.

Betriebsunfälle:

		1903		1904	
Bezeichnung der Unfälle:					
Entgleisungen		398		444	
Zusammenstöße und Streifungen		161		216	
sonstige Unfälle		528		580	
zusammen		1 087		1 240	
davon:					
auf freier Strecke		400		282	
„ Stationen und Haltestellen . .		687		958	
		getötet		verletzt	
Zahl der unverschuldet getöteten und		1903		1904	
verletzten Personen:					
Reisende		—		1	
Bahnbedienstete		4		3	
Fremde		2		—	
zusammen		6		4	

Von den sonstigen Mitteilungen des Jahresberichts seien noch folgende erwähnt:

a) amtliche Zeitschriften.

In der Einrichtung der vom Eisenbahnministerium herausgegebenen Zeitschriften:

1. Amtsblatt des k. k. Eisenbahnministeriums für den Dienstbereich der Staatseisenbahnverwaltung,

2. **Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt** (redigiert im Einvernehmen mit dem k. k. Handelsministerium).

3. **Anzeigeblatt für die Verfügungen über den Viehverkehr auf Eisenbahnen und dessen Regelung aus Anlaß von Tierkrankheiten**, ist eine Änderung nicht eingetreten. Zur Bekanntmachung von Tarifvorschriften und sonstigen Verfügungen werden vom 1. Mai 1904 nicht mehr Anhänge zu dem unter 1 genannten Amtsblatt, sondern einzeln zur Ausgabe gelangende Tarifvorschriften- oder Ausführungsvorschriften herausgegeben.

Im Einvernehmen mit den k. k. Ministerien des Innern, der Finanzen, des Handels und des Ackerbaues beteiligte sich das Eisenbahnministerium an der Herausgabe der amtlichen Fachblätter: Allgemeine Bauzeitung, Österreichische Vierteljahrsschrift für den öffentlichen Baudienst, Österreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst.

b) **Amtsbibliothek des Eisenbahnministeriums.**

Die Amtsbibliothek umfaßte Ende 1903 = 8 298 Werke mit 28 481 Bänden, Ende 1904 = 8 615 Werke mit 30 709 Bänden.

c) **Historisches Museum der österreichischen Eisenbahnen.**

Der Besitzstand des Museums, das am 9. April 1904 durch den Allerhöchsten Besuch Seiner Majestät des Kaisers von Österreich ausgezeichnet wurde, umfaßte Ende 1904 = 3 807 Gegenstände, die Gesamtzahl der Besucher betrug im Berichtsjahre 3 120, seit der Eröffnung des Museums (5. Juli 1902) 8 761.

d) **Österreichisches Eisenbahnarchiv.**

Im Jahre 1904 wurde die Sichtung und Ordnung der Urkunden- und Aktenbestände, sowie überhaupt die Ausgestaltung des Archivs weiter gefördert.

e) **Beteiligung am Fortbildungskurse für Eisenbahnbeamte.**

Unterstützung der Eisenbahnfachschule in Linz.

Um den Weiterbestand der Fortbildungsschule für Eisenbahnbeamte in Wien zu ermöglichen, hat sich die Staatseisenbahnverwaltung auch im Jahre 1904 an der Bestreitung der Auslagen hierfür nach Maßgabe des Verhältnisses der kilometrischen Länge ihrer Linien mit dem Betrage von 7 808 Kronen beteiligt.

Die Staatseisenbahnverwaltung unterstützte ferner die an die Handelsakademie in Linz angegliederte Eisenbahnfachschule mit einem laufenden Betrage von 6 000 Kronen. Fast sämtliche Besucher der Anstalt aus dem Jahrgang 1903/1904 wurden in den Dienst der österreichischen Staatsbahnen übernommen.

Die Eisenbahnen Britisch-Ostindiens

im Kalenderjahr 1904.¹⁾

Die Gesamtlänge der im Betrieb befindlichen Bahnen mit breiter Spur (5' 6" engl. = 1,676 m), mit Meterspur und mit anderen Spurweiten (2' 6" engl. = 0,76 m und 2' engl. = 0,61 m), einschließlich der außerhalb von Gemeindebezirken laufenden, von jetzt ab zur Klasse der „Light Railways“ zählenden Dampfstraßenbahnen, betrug: am 31. Dezember 27 565 Meilen (44 352 km),²⁾ (26 220 Meilen in Indien und 1 345 Meilen in Burma). Hiervon wurden 621 Meilen (999 km) im Laufe des Jahres 1904 eröffnet.

Von den im Betriebe befindlichen Strecken entfallen auf:

Bahnen im Betrieb der garantierten Gesellschaften (denen der Staat einen bestimmten Zinsfuß auf das Anlagekapital garantiert hat) . . .	1 440,40 Meilen
Staatsbahnen im Betrieb von Privatgesellschaften . . .	14 508,37 „
Staatsbahnen im Betrieb des Staates	5 562,93 „
Bahnen der „assisted railway“ (die vom Staate subventioniert sind)	2 552,89 „
Bahnen der „unassisted railway“ (die vom Staate nicht subventioniert sind)	41,77 „
Bahnen im Besitz von Vasallenstaaten	3 384,84 „
fremde, auf portugiesischem oder französischem Gebiet befindliche Bahnen	73,60 „

zusammen wie oben 27 564,80 Meilen.

¹⁾ Vgl. die Eisenbahnen Britisch-Ostindiens im Kalenderjahr 1903 im Archiv 1905 S. 906 u. ff. Die Angaben sind dem Bericht des britisch-ostindischen Eisenbahnamts entnommen: Administration Report on the Railways in India for the Calendar year 1904. London 1905.

²⁾ Am 31. Dezember 1903 stellte sich die Betriebslänge auf rund 26 956 Meilen (43 372 km), einschließlich der außerhalb von Gemeindebezirken laufenden Dampfstraßenbahnen.

Außerdem sind zwischen dem 1. Januar 1905 und 30. April 1905 339 Meilen (545 km) Bahnstrecken dem Verkehr übergeben worden. Mit hin standen am 1. Mai 1905 im ganzen 27 904 Meilen (44 897 km) Schienenwege in Indien im Betrieb.

Hiervon entfielen auf:

Bahnen mit	Breitspur	Meterspur	anderer Spurweite	zusammen
	Meilen			
am 1. Mai 1905	14 853	11 707	1 344	27 904

Im Berichtsjahre wurde der Bau von 850 Meilen (1 368 km) Bahnstrecke genehmigt, sodaß sich am 31. Dezember 1904 im ganzen 3 055 Meilen (4 915 km) Bahnen teils im Bau befanden, teils genehmigt waren.

Das Anlagekapital der im Betrieb befindlichen Strecken betrug 3 478 191 000 Rupien und verteilt sich auf die einzelnen Bahnen wie folgt:

	in Tausend Rupien
Bahnen im Betrieb der garantierten Gesellschaften .	264 513
Staatsbahnen im Betrieb von Privatgesellschaften .	1 982 393
Staatsbahnen im Betrieb des Staates	842 711
Bahnen der sogenannten „assisted railway“	186 664
„ „ „ „unassisted railway“	2 707
„ im Besitz von Vasallenstaaten	184 134
„ auf fremdem Gebiet	15 069
zusammen	3 478 191

dazu kommen noch für die im Bau befindlichen Linien und verschiedene nicht näher bezeichnete Ausgaben	85 431
---	--------

so daß das gesamte Anlagekapital beträgt 3 563 622

Die Roheinnahmen betrugen im Jahre

1903	360 082 000 Rupien,
1904	396 497 000 „

Hiervon entfielen (in Millionen Rs.)	1903	1904
auf:		
Personenverkehr	109,81	117,62
Nebeneinnahmen aus dem Personen- verkehr	15,63	16,14
Güterverkehr	224,19	251,88
Telegraphenverkehr	0,78	0,80
Dampfbootdienst.	9,67	10,06
zusammen	360,08	396,50

Es wurden auf den indischen Bahnen befördert:

	1903	1904	Zunahme
Personen Anzahl	210 231 000	227 097 000	16 866 000
Güter t	47 684 000	52 051 000	4 367 000

Die Zunahme der beförderten Personen betrug hiernach 8,03 % und die der beförderten Gütertonnen 9,15 %.

Die Betriebskosten der indischen Eisenbahnen beliefen sich auf	1903	1904
insgesamt Rs.	171 109 000	187 750 000
im Verhältnis zu den Roheinnahmen %	47,52	47,35

Diese Kosten setzen sich zusammen wie folgt:

Verwaltungskosten Mill. Rs.	38,40	43,73
Lokomotiven "	61,20	67,20
Wagen. "	15,25	17,67
Verkehr "	29,22	31,03
allgemeine Zwecke "	16,89	17,57
sonstige Ausgaben "	9,65	10,55
zusammen	171,11	187,75

Die Anzahl der Betriebsmittel stellen sich am Schlusse des Berichtsjahres wie folgt:

	am 31. Dezember 1904	davon wurden im Jahre 1904 neu eingestellt
Lokomotiven Anz.	5 559	130
Personenwagen "	19 892	337
Güterwagen "	108 164	4 868

Von diesen waren 2 630 Lokomotiven, 10 401 Personenwagen und 2 883 Güterwagen mit selbsttätiger Bremse ausgerüstet. Im Berichtsjahre erhielten 656 Fahrzeuge Gas- und elektrische Beleuchtungseinrichtung. Im ganzen waren damit 9 870 Fahrzeuge versehen, und zwar hatten 9 385 Gas- und 485 elektrische Beleuchtung.

Über die Betriebsergebnisse des Gesamtbahnnetzes im Jahre 1904 finden sich nachfolgende Zahlen:

Gegenstand:	1903	1904
Betriebslänge am 31. Dezember engl. Meil.	26 851	27 565
Verwendetes Anlagekapital der Betriebsstrecken Rs.	3 411 123 000	3 478 191 000
Beförderte Personen Anz.	210 231 000	227 097 000
Gefahrene Gütertonnen t	47 684 000	52 051 000
Gefahrene Zugmeilen Anz.	95 960 000	102 721 000
davon entfallen auf:		
Personenzüge "	25 889 000	31 577 000
Güterzüge "	36 308 000	38 797 000
gemischte Züge "	31 438 000	28 620 000
Gesamteinnahmen:		
aus dem Personenverkehr Rs.	125 440 000	133 756 000
„ „ Güterverkehr "	224 192 000	251 881 000
„ Dampfschiff-, Telegraphen- u. verschiedenen Einnahmen . . . "	10 450 000	10 860 000
zusammen "	360 082 000	396 497 000
Betriebsausgaben:		
überhaupt "	171 109 000	187 750 000
in Prozenten der Gesamteinnahmen %	47,52	47,35

	1903	1904
Reinertrag:		
überhaupt Rs.	188 973 000	208 747 000
in Prozenten des Anlagekapitals . %	5,54	5,91
Auf 1 Betriebsmeile entfallen an:		
Gesamteinnahmen Rs.	13 358	14 384
Betriebsausgaben "	6 348	6 811
Überschuß "	7 010	7 573
Auf 1 Zugmeile entfallen an:		
Gesamteinnahmen "	3,75	3,86
Betriebsausgaben "	1,78	1,83
Überschuß "	1,97	2,03
Durchschnittliche Fahrt:		
einer Person Meil.	39,90	39,66
" Gütertonne "	159,93	172,42
Durchschnittsertrag für 1 Gütertonne Pies	5,64	5,39
Über den Personenverkehr finden sich nachstehende Angaben:		
1. Beförderte Personen:		
I. Klasse Anz.	594 000	608 000
II. " "	2 580 000	2 715 000
Gemischte Klasse (Intermediate Class). "	7 214 000	7 394 000
III. Klasse "	184 292 000	199 651 000
zusammen "	194 680 000	210 368 000
Außerdem wurden Saison-Fahrkarten und Fahrkarten an die in den Personenzügen befindlichen Eis-, Soda-, Limonaden- usw. Verkäufer verabfolgt "	15 551 000	16 729 000
demnach im ganzen "	210 231 000	227 097 000

	1903	1904
2. Personengeldeinnahme:		
I. Klasse Rs.	4 156 000	4 076 000
II. „ „	5 813 000	5 978 000
Gemischte Klasse (Intermediate Class) „	7 168 000	7 484 000
III. Klasse „	91 631 000	98 963 000
Saisonkarten usw. „	1 046 000	1 119 000
Verschiedene Einnahmen „	15 626 000	16 136 000
zusammen „	125 440 000	133 756 000
3. Durchschn. Fahrt einer Person:		
I. Klasse Meil.	101,71	95,98
II. „ „	78,13	74,23
Gemischte Klasse (Intermediate Class) „	61,46	62,89
III. Klasse „	40,94	40,71
Saisonkarten usw. „	8,75	9,08
überhaupt „	39,90	39,66
4. Durchschnittsertrag für die Person und Meile:		
I. Klasse Pies	13,21	13,41
II. „ „	5,54	5,69
Gemischte Klasse (Intermediate Class) „	3,09	3,09
III. Klasse „	2,33	2,34
Saisonkarten usw. „	1,48	1,41
An Einnahmen wurden erzielt für:		
Kaufmannsgüter im allgemeinen (general merchandise) Rs.	185 345 000	208 556 000
Kohlen und Koks für die eigenen und fremden Bahnen „	22 993 000	25 613 000
Militärvorräte „	2 307 000	1 914 000
Für den Bau von Eisenbahnen bestimmtes Material und fiskalische Vorräte „	11 390 000	13 104 000

Die beförderten Mengen Kohlen und Koks betrugen im Berichtsjahr 9 396 946 t gegen 8 563 009 t des Vorjahres. Hieraus ergibt sich eine Zunahme von 833 937 t.

Die auf den indischen Bahnen hauptsächlich beförderten Produkte waren außer Kohlen, Getreide und Hülsenfrüchte, Baumwolle, roh und verarbeitet, Ölsaaten, Zucker und Salz.

Nachstehend sind die beförderten Mengen und die erzielten Einnahmen dargestellt:

Warengattung	1903		1904	
	Beförderte	Erzielte	Beförderte	Erzielte
	Mengen t	Einnahme Rs.	Mengen t	Einnahme Rs.
Getreide und Hülsenfrüchte . .	7 756 318	52 771 853	9 435 343	68 473 340
Baumwolle, roh und verarbeitet	1 594 925	24 920 871	1 583 574	23 038 134
Ölsaaten	2 760 849	19 612 591	2 925 732	21 274 543
Zucker	1 429 865	10 855 795	1 446 580	11 514 275
Salz	1 609 292	9 937 343	1 647 209	10 232 706

Die Zahl der Beamten der ostindischen Bahnen betrug:

	1903	1904
Europäer Anz.	6 022	6 293
Eurasier (Mischlinge) „	8 661	8 765
Eingeborene „	387 566	406 808
zusammen „	402 249	431 866

Im Berichtsjahr kamen 300 schwere Unfälle und 6 805 andere Eisenbahnunfälle vor.

Die Gesamtzahl der durch Zugunfälle herbeigeführten Tötungen und Verletzungen von Reisenden und Bahnbediensteten stellte sich in den Jahren 1903 und 1904, wie folgt:

		1903	1904
Es wurden:			
Reisende	{ getötet . .	50	11
	{ verletzt . .	116	83
Bahnbedienstete	{ getötet . .	15	23
	{ verletzt . .	95	103
zusammen . .		65	34
	{ verletzt . .	211	186

Im ganzen wurden im Jahre 1904 auf den indischen Eisenbahnen 1 156 Personen getötet und 1 089 verletzt.

Unter den Getöteten befanden sich 116 Reisende, 273 Bahnbedienstete und 767 andere Personen; unter den Verletzten waren 404 Reisende, 467 Bahnbedienstete und 218 andere Personen.

Im vorhergehenden Jahre betrug die Zahl der auf den indischen Bahnen ums Leben gekommenen Personen 1 144, die der verletzten Personen 1 141.

Kleine Mitteilungen.

Die serbischen Staatseisenbahnen im Jahre 1903. Über den Stand und die Betriebsergebnisse der serbischen Staatseisenbahnen im Jahre 1903 liegen nunmehr folgende amtliche Daten vor:

Die durchschnittliche Gesamtlänge aller vollspurigen Linien der serbischen Staatsbahnen betrug 540,8 km.

Stationen und Haltestellen waren für den Gesamtverkehr 57 vorhanden.

Das Anlagekapital bezifferte sich Ende des Jahres 1903:

für die verschiedenen Linien auf	106 606 673,13	Frcs.,
„ Fahrzeuge und Inventar „	18 629 963,45	„
<u>zusammen</u>		125 236 636,58 Frcs.

An Fahrbetriebsmitteln waren Ende 1903 vorhanden: 60 Lokomotiven und 2 006 Wagen.

Die serbischen Personenwagen legten

auf den eigenen Linien	8 737 678	Achskm,
„ „ fremden Bahnlinien	3 953 808	„
<u>zusammen</u>		12 691 486 Achskm

zurück.

Die serbischen Güterwagen legten

auf den serbischen Bahnlinien . . .	beladen	19 501 080	Achskm,
„ „ „ „ . . .	leer	7 660 194	„
„ „ fremden „ . . .	beladen	5 591 970	„
„ „ „ „ . . .	leer	2 948 826	„
<u>zusammen</u>		35 702 070	Achskm

zurück.

Durchschnittlich legte jede Personenwagenachse im Jahre 1903 40 640 km und jede Güterwagenachse 7 381 km zurück.

Es wurden befördert:

Reisende I. Klasse	7 701	mit	1 147 425	Personenkm.
„ II. „	92 205	„	7 588 761	„
„ III. „	676 736	„	38 997 225	„
Soldaten	48 447	„	7 185 023	„
zusammen	825 089	mit	54 918 434	Personenkm.

Durchschnittlich entfielen:

auf jeden Reisenden I. Klasse	201,9	Personenkm.
„ „ „ II. „	82,8	„
„ „ „ III. „	57,6	„
„ „ Soldaten	148,3	„

oder vom Personenverkehr 0,30 % auf die Reisenden der ersten, 7,56 % auf die der zweiten und 92,14 % auf die der dritten Wagenklasse, dagegen hinsichtlich der Weglänge 0,69 % auf die I., 12,19 % auf die II. und 87,12 % auf die III. Wagenklasse.

Im Verkehr mit fremden Bahnen sind 113 488 Reisende, davon 11 346 im Durchgangsverkehr befördert worden.

Eilgüter wurden gefahren 3 369 t, die 483 542 tkm zurücklegten. Durchschnittlich entfiel auf jede Tonne Eilgut eine Weglänge von 143 km.

Von serbischen Stationen wurden Eilgüter nach Stationen

fremder Bahnen versendet 902 t,

von Stationen fremder Bahnen wurden Eilgüter nach ser-

bischen Stationen versendet 514 „

im Durchgangsverkehr wurden Eilgüter befördert 313 „

es bezifferte sich somit der Eilgutverkehr mit fremden

Bahnen auf 1 729 t. ¹⁾

Der Frachtverkehr umfaßte:

Privatgüter	454 565,60 t,	die	55 086 314 tkm	zurücklegten,
kreditierte Staatsgüter	23 335,60 „	„	2 569 011 „	„
Dienstgüter	74 320,90 „	„	8 364 052 „	„
zusammen	552 222,10 t,	die	66 019 377 tkm	zurücklegten.

Von serbischen Stationen wurden nach Stationen frem-	
der Bahnen Frachtgüter versendet	81 939 t.
von Stationen fremder Bahnen wurden nach serbischen	
Stationen Frachtgüter versendet	51 118 „
im Durchgangsverkehr wurden Frachtgüter gefahren .	50 094 „
insgesamt wurden im Verkehr mit fremden Bahnen	
Frachtgüter befördert	183 151 t. ¹⁾

Jede Gütertonne legte im Durchschnitt einen Weg von 119,55 km zurück.

Im Binnenverkehr gelangten hauptsächlich folgende Güter zur Versendung: Getreide 49 003, Mahlprodukte 7 392, Pflaumen und Pflaumenmus 4 163, Obst und Gemüse 9 914, Salz 16 058, Wein 2 298, Spiritus und Branntwein 3 221, Bier 4 667, Tabak 2 228, Brennholz 5 233, Werkholz 2 815, Steinkohle 103 393, Petroleum 2 566, Gips und Zement 6 120, Bausteine und Ziegel 12 524, Eisen, Stahl, Eisen- und Stahlwaren 3 656, Ballagen und leere Gefäße 4 602, Güter aller Art 2 492 t. Lebende Tiere: Pferde 1 080, Hornvieh 7 368, fette Schweine 14 009, magere Schweine 7 828, Schafe und Ziegen 33 984 Stück.

Zur Ausfuhr gelangten hauptsächlich folgende Güter:

a) über Belgrad:

Pflaumen und Pflaumenmus 14 736, Obst und Gemüse 3 534, frisches Fleisch 6 143, Felle 1 470 t, Hornvieh 72 708, fette Schweine 97 538, magere Schweine 1 261, Schafe und Ziegen 1 473 Stück;

b) über Zaribrod:

Mahlprodukte 1 636 t

c) über Ristovatz:

Weizen 622 und Mahlprodukte 1 367 t.

Eingeführt wurden vornehmlich nachbenannte Güter:

a) über Belgrad:

Obst und Gemüse 1 483, Wein 1 953, Zucker 2 943, Bauholz 3 098, Glas und Glaswaren 1 116, Leder und Lederwaren 1 620, Steinkohle 1 354, Eisen, Stahl, Eisen- und Stahlwaren 8 642, Manufakturwaren 1 454 und Güter aller Art 1 823 t, sowie 3 144 Stück Pferde;

¹⁾ Die Zahlen über den Verkehr zwischen Stationen der serbischen Staatsbahnen und Stationen fremder Bahnen sind in der Gesamtsumme des Eil- und Frachtgutverkehrs enthalten.

b) über Zaribrod:

Obst und Gemüse 444, Wein 442, gedörrtes Fleisch 486, Tabak 613, Werkholz 544 und Manufakturwaren 115 t;

c) über Ristovatz:

Obst und Gemüse 575, Wein 3 548, Manufakturwaren 498 und Güter aller Art 540 t.

Die Betriebseinnahmen betrugen:

1. im Reiseverkehr (Zivilreisende)	2 457 745,23 Fres.
2. „ „ (für Militärtransporte und Sträflinge)	440 684,65 „
3. für Gepäck- und Hunde	68 925,25 „
4. im Eilgutverkehr	127 054,22 „
5. „ Frachtgutverkehr	3 866 723,28 „
6. an Nebengebühren	242 744,64 „
7. „ kreditierten Gebühren für Sendungen an- derer Regierungsbehörden	312 815,05 „
8. für Jahresabonnementskarten	11 725,00 „
9. „ Miete	12 093,15 „
10. „ Wagenmiete	56 871,22 „
11. „ Depeschengebühren	5 767,93 „
12. an Kursdifferenzen	48 844,75 „
13. verschiedene Einnahmen	63 956,46 „
zusammen	7 715 950,85 Fres.

(ohne die Einnahmen der schmalspurigen Linie
Tschuprija—Senje).

Hiervon rückerstattete Frachtgebühren . . .	285 315,99 „
verbleiben Roheinnahmen	7 430 634,86 Fres.

Die Ausgaben bezifferten sich:

1. für den Zentraldienst auf	454 626,59 Fres.
2. „ „ äußeren Verkehrs- und Betriebsdienst	757 633,60 „
3. „ „ Bahnerhaltungsdienst auf	1 088 517,46 „
4. „ „ Zugförderungs- und Werkstätten- dienst auf	1 448 398,40 „
zusammen auf	3 749 176,05 Fres.

Es verblieb somit ein Betriebsüberschuß von 3 681 458,81 Fres.

Die Einnahmen betrugen durchschnittlich für je 1 km 13 740,63 Fres.,
die Ausgaben " " " " 1 " 6 932,65 " .

F. M.

Die griechischen Eisenbahnen im Jahre 1902. Die nachstehenden Angaben sind der im Königlich griechischen Ministerium des Innern herausgegebenen Statistik der griechischen Eisenbahnen für das Jahr 1902 (Athen 1905) entnommen.¹⁾

		1	2	3	4	5	6
		Eisenbahn Piräus— Athen mit Ver- längerung	Pelopon- nesische Eisenbahnen	Thessa- lische	Eisen- bahnen in Attika	Nord- west- eisen- bahnen	Eisen- bahn Pyrgos— Katakolo
I. Längenübersicht. Länge der betriebenen Eisen- bahnen: mit einer Spurweite von	1,44 m = km	10	—	—	—	—	—
	1,00 " = "	—	720	204	74	63	13
	0,75 " = "	—	23	—	—	—	—
	0,60 " = "	—	—	13	—	—	—
	zusammen km	10	743	217	74	63	13
II. Anlagekapital.							
Der (teilweise geschätzte) Wert der Eisenbahnen ist angegeben zu . . . Dr. ²⁾		9 390 458	70 566 655	24 250 759	5 400 000	5 092 450	1 451 743
in Markwährung umge- rechnet rund . . . M.		7 512 366	56 453 324	19 400 607	4 320 000	4 073 960	1 161 394
auf 1 km Bahnlänge kom- men Dr.		939 046	94 975	111 755	72 973	80 833	111 672
in Markwährung umge- rechnet rund . . . M.		751 237	75 980	89 404	58 378	64 666	89 338

¹⁾ Vgl. auch Archiv für Eisenbahnwesen 1896 S. 1, 197, 424.

²⁾ 1 Drachme = 100 Lepta = rund 0,80 M. Der Gesamtwert aller Bahnen zusammen betrug: 116 152 065 Dr. oder rund 92 921 652 M., für 1 km Bahnlänge 103 707 Dr. oder rund 82 966 M.

	1	2	3	4	5	6
	Eisenbahn Piräus— Athen mit Ver- längerung	Pelopon- nesische Eisenbahnen	Thessa- lische	Eisen- bahnen in Attika	Nord- west- eisen- bahnen	Eisen- bahn Pyrgos— Katakolo
III. Fuhrpark.						
Am Ende des Jahres waren vorhanden:						
Lokomotiven . . . Stück	14	77	18	10	6	3
auf 1 km Bahnlänge „	1,40	0,10	0,08	0,11	0,10	0,23
Personenwagen . . . „	42	215	69	46	17	16
Anzahl der Achsen:						
im ganzen	88	534	166	94	36	32
auf 1 km Bahnlänge .	8,80	0,71	0,77	1,27	0,58	2,46
Anzahl der Plätze:						
im ganzen	1 716	7 166	2 058	1 158	469	432
auf 1 Achse	19,50	13,42	12,40	12,32	13,03	13,50
Gepäck- und Güter- wagen Stück	26	703	352	44	78	35
Anzahl der Achsen:						
im ganzen	52	1 414	724	88	156	70
auf 1 km Bahnlänge .	5,20	1,87	3,79	1,13	2,47	5,38
Ladegewicht auf 1 Achse t	2,20	4,00	4,32	2,66	3,00	3,50
Leistungen der Fahrzeuge:						
a) der Lokomotiven:						
Lokomotivkm im ganzen	309 336	1 956 421	431 835	303 197	111 831	45 587
1 Lokomotive						
leistete km	22 095	25 408	28 782	27 563	18 638	15 196
Nutzkm im ganzen . . .	273 550	1 698 801	423 231	303 197	107 577	39 590
auf 1 km Bahnlänge . .	27 355	2 598	1 950	3 989	1 680	3 045
b) der Personenwagen:						
Achskm im ganzen . . .	1 931 270	6 126 439	1 574 759	1 305 120	354 085	157 176
1 Wagenachse						
leistete km	21 946	11 472	9 486	13 884	9 836	4 911
auf 1 km Bahnlänge						
kamen . . . Achskm	193 127	8 279	6 646	17 636	5 608	12 000
c) Gepäck- und Güterwagen:						
Achskm im ganzen . . .	30 800	8 065 436	4 795 066	318 637	411 097	124 866
1 Wagenachse						
leistete km	592	5 704	5 819	3 620	2 635	1 951
auf 1 km Bahnlänge						
kamen . . . Achskm	3 080	10 900	22 097	4 305	6 423	9 605

	1	2	3	4	5	6
	Eisenbahn Piräus— Athen mit Ver- längerung	Pelopon- nesische Eisenbahnen	Thessa- lische	Eisen- bahnen in Attika	Nord- west- eisen- bahnen	Eisen- bahn Pyrgos— Katakolo
d Wagenachskm im ganzen (b + c)	1 962 070	14 191 875	6 369 825	1 623 757	765 182	282 042
auf 1 km Bahnlänge ka- men Achskm	196 207	19 179	28 743	21 941	12 031	21 695
IV. Verkehr.						
1. Personenverkehr.						
Zahl der Reisenden	3 606 770	1 744 984	441 391	787 607	112 322	83 708
„ zurückgelegten Personenkm	30 887 499	65 089 770	16 571 868	13 522 248	2 651 488	869 146
Einnahme Dr.	1 695 510	3 460 019	780 806	589 831	159 776	38 246
Auf 1 km Bahnlänge kamen:						
Reisende	360 677	2 316	2 034	10 363	1 841	6 424
Personenkm	3 088 750	87 959	76 368	182 733	43 467	66 857
Einnahme Dr.	169 591	5 036	3 598	7 971	2 617	2 942
Im Durchschnitt betrugen:						
die Beförderungsstrecke jedes Reisenden . . km	8,37	27,30	37,54	17,19	23,70	10,33
die Einnahme:						
für 1 Reisenden . . Dr.	0,50	1,98	1,77	0,81	1,42	0,46
„ 1 Personenkm . Lpt.	5,8	5,3	4,7	4,5	6,0	4,4
in Markwährung unge- rechnet rund . . .	4,6	4,2	3,8	3,6	4,8	3,5
die Zahl der Reisenden in jedem Zuge . . .	112,90	38,31	39,15	44,60	24,64	21,95
2. Gepäckverkehr.						
Gewicht des beförderten Ge- päckes t	—	4 754	572	164	187	425
Gefahrene Tonnenkm . . .	—	415 797	30 418	5 576	5 091	4 408
Einnahme:						
im ganzen Dr.	6 230	104 569	23 260	2 785	824	2 417
auf 1 km Bahnlänge . „	623	152	114	38	13	186
„ 1 Tonne	—	21,95	40,66	16,98	4,47	5,69
„ 1 Tonnenkm . Lpt.	—	25,1	76,4	50,0	16,1	54,5
in Markwährung unge- rechnet rund . . .	—	20,1	61,1	40,0	12,9	43,8
Jede Tonne Gepäck wurde durchschu. gefahren . km	—	93,29	53,18	34,00	27,22	10,37

	1	2	3	4	5	6
	Eisenbahn Piräus— Athen— mit Ver- längerung	Pelopon- nesische Eisenbahnen	Thessa- lische	Eisen- bahnen in Attika	Nord- west- eisen- bahnen	Eisen- bahn Pyrgos— Katakolo
3. Güterverkehr.						
Eilgut:						
Beförderte Mengen . . t	—	14 425	461	—	504	—
Nutzleistung tkm	—	1 560 606	28 100	—	12 612	—
Einnahme Dr.	—	285 298	25 046	—	7 017	—
Frachtgut:						
Beförderte Mengen . . t	—	219 053	82 176	—	19 943	23 682
Nutzleistung tkm	—	19 105 606	5 847 318	—	931 294	307 758
Einnahme Dr.	—	1 666 386	881 006	—	81 912	60 205
im ganzen:						
Beförderte Mengen . . t	29 507	233 478	82 637	31 960	20 447	23 682
Nutzleistung tkm	273 530	20 666 212	5 875 418	?	943 906	307 758
Einnahme Dr.	30 083	1 951 684	906 052	210 103	88 929	60 205
Von der Einnahme kommen durchschnittlich:						
auf 1 km Bahnlänge . Dr.	3 008	2 837	4 175	2 839	1 456	4 631
„ 1 t beförd. Gut . .	1,02	8,35	10,96	6,54	4,35	2,51
„ 1 tkm Lpt.	13,2	9,4	15,4	—	9,4	19,6
in Markwährung unge- rechnet rund . . .	10,6	7,5	12,3	—	7,5	15,7
Jede Tonne Gut wurde durch- schnittlich gefahren . km	9,27	88,53	71,10	—	46,15	12,11
4. Tierverkehr.						
Gewicht der beförd. Tiere . t	—	1 363	4 500	—	356	?
Nutzleistung tkm	—	108 647	704 545	—	5 050	?
Einnahme Dr.	—	45 635	104 199	—	5 373	?
Von der Einnahme kamen durchschnittlich:						
auf 1 km Bahnlänge . Dr.	—	66	511	—	88	—
„ 1 t „	—	70,35	50,58	—	14,96	—
„ 1 tkm Lpt.	—	42,0	14,9	—	106,4	—
in Markwährung unge- rechnet rund . . .	—	33,6	11,9	—	85,1	—
Jede Tonne (Tiergewicht) wurde durchschnittlich be- fördert km	—	79,53	156,57	—	14,19	10,23
Jede Tonne Gepäck-, Güter- und Tiergewicht wurde im Durchschnitt befördert km	8,42	88,29	75,37	—	45,40	12,92

	1	2	3	4	5	6
	Eisenbahn Piräus— Athen mit Ver- längerung	Pelopon- nesische Eisenbahnen	Thessa- lische	Eisen- bahnen in Attika	Nord- west- eisen- bahnen	Eisen- bahn Pyrgos— Katakolo
V. Betriebsergebnisse.						
Einnahmen Dr.	1 828 369	5 610 470	1 865 380	818 662	281 630	102 506
Ausgaben "	594 004	3 510 279	881 630	497 406	205 577	91 383
Überschuß "	1 234 365	2 100 191	983 750	321 256	76 053	11 123
Verhältnis der Ausgaben zu den Einnahmen (Betriebs- koeffizient). %	32,48	62,56	27,26	60,50	72,99	89,14
Auf 1 km Bahnlänge entfielen:						
von den Einnahmen . Dr.	182 837	8 155	8 596	11 063	4 470	7 885
in Markwährung umge- rechnet rund . . . M	146 270	6 524	6 877	8 850	3 576	6 308
von den Ausgaben . Dr.	59 401	5 102	4 062	6 722	3 263	7 020
in Markwährung umge- rechnet rund . . . M	47 521	4 082	3 250	5 377	2 610	5 623
vom Überschuß . . . Dr.	123 436	3 053	4 534	4 341	1 207	856
in Markwährung umge- rechnet rund . . . M	98 749	2 442	3 627	3 473	965	685
VI. Anzahl der Beamten:						
insgesamten	192	1 005	395	150	97	29
auf 1 km Bahnlänge . . .	19,20	1,35	1,82	1,97	1,52	2,25
„ 10 000 Dr. Einnahme .	0,95	0,56	0,47	0,54	0,29	0,31
VII. Unfälle:						
insgesamten	—	—	—	1	—	—
Zahl der beim Betriebe ver- unglückten Personen:						
getötet	6	10	2	2	1	1
verletzt	2	9	1	—	—	—
insgesamt	8	19	3	2	1	1
Durchschnittlich kamen von den Verunglückten:						
auf 100 km Bahn- länge . . . Gesamtzahl	80,00	2,56	1,58	2,70	1,58	7,61
auf 1 000 000 Per- sonenkm . . . Reisende	—	—	0,06	—	—	1,15

Die Betriebsergebnisse der Salonik—Monastirbahn des Jahres 1904 sind nachstehend mit denen des Jahres 1903¹⁾ verglichen.

Es betrugen	1903		1904	
	Fres.	%	Fres.	%
die Einnahmen:				
Reisende	738 074	40,07	692 376	34,03
Gepäck, Post, Hunde	13 982	0,76	16 431	0,81
Eil- und Frachtgut	1 080 490	58,66	1 302 873	64,04
Viehverkehr	8 081	0,44	21 235	1,04
Verschiedenes	1 396	0,07	1 553	0,08
zusammen .	1 842 023	100,00	2 034 468	100,00
die Ausgaben:				
allgemeine Unkosten	170 712	24,78	172 331	23,80
Verkehrsdienst	130 986	19,01	136 436	18,84
Zugbeförderungs- und Werk- stättendienst	189 070	27,45	217 714	30,07
Bahnunterhaltungsdienst . .	198 093	28,76	197 578	27,29
zusammen .	688 861	100,00	724 059	100,00
mithin Überschuß	1 153 162	—	1 310 409	—

		1903	1904
Auf 1 km betrugen:			
die Einnahmen	Fres.	8 416	9 295
„ Ausgaben	„	3 147	3 308
„ Reineinnahme	„	5 269	5 987
Der Betriebskoeffizient betrug . .	%	37,4	35,6
Im Güterverkehr wurden befördert	t	70 621	85 489

Die Länge der Bahn beträgt seit dem Jahre 1896: 219 km.

Die hauptsächlich zur Beförderung gelangten Güter waren folgende:		1903	1904
Bauholz	t	3 152	3 874
Baumwolle	„	1 552	1 877
Brennholz	„	1 311	1 758
Früchte	„	3 560	2 712

1) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1904. S. 1499.

	1903	1904
Gedörrtes Gemüse t	1 139	797
Getreide "	11 100	17 709
Gewürze "	2 632	1 428
Häute "	1 021	918
Holzkohle "	8 476	12 891
Kaffee "	230	196
Manufakturwaren "	1 963	2 532
Mehl "	3 993	2 943
Melonen "	433	438
Ölsamen "	796	780
Petroleum "	3 004	4 219
Reis "	2 250	1 876
Roheisen und Eisenwaren "	1 111	2 057
Salz "	3 439	3 830
Seife "	999	1 255
Wein "	1 286	1 524
Zucker "	3 718	3 875

Der Rückgang der Einnahmen aus dem Personenverkehr im Jahre 1904 gegen das Vorjahr um 45 698 Fres. ist daraus zu erklären, daß im Jahre 1903 die für die Beförderung von mehr als 50 000 Militärpersonen in Rechnung gestellten Beträge in Einnahme nachgewiesen wurden, während im Jahre 1904 die Militärtransporte gestundet sind. Die Zunahme im Güterverkehr im Jahre 1904 ist im allgemeinen auf die Besserung und ruhigere Gestaltung der politischen Verhältnisse in Mazedonien und auf die gute Ernte zurückzuführen.

Betriebsergebnisse der Anatolischen Eisenbahnen im Jahre 1904. Ende des Jahres 1904 umfaßte das Netz der Anatolischen Eisenbahnen, wie im Vorjahr, eine Länge von 1 032 km. Das ganze Netz zerfällt in drei Abschnitte, deren Roheinnahmen im Jahre 1904 durchschnittlich für je 1 km betrugen auf der Strecke:

Haidar Pascha—Eski Schehir—Angora	10 496,24 Fres.
d. i. um 25,17 Fres. weniger als im Jahre 1903,	
Eski Schehir—(Alayund—Kutahia)—Konia	6 609,48 "
d. i. um 1 664,25 Fres. mehr als im Jahre 1903,	

Hamidié—Ada Bazar. 13 089,48 Fres.

d. i. um 1 855,95 Fres. mehr als im Jahre 1903.

Die Gesamt-Roheinnahmen betrugen auf der Strecke:

Haidar Pascha—Eski Schehir—Angora 6 066 828 Fres.

Eski Schehir—(Alayund—Kutahia)—Konia 2 941 217 „

Hamidié—Ada Bazar 117 805 „

Die durchschnittlichen kilometrischen Einnahmen des Gesamtnetzes betrugen 8 842,88 Fres. gegenüber 8 123,16 Fres. im Jahre 1903.

Die Betriebsausgaben betrugen durchschnittlich für je 1 km:

im Jahre 1904 3 996,11 Fres.

„ „ 1903 3 735,50 „

daher ergab sich ein Betriebsüberschuß

im Jahre 1904 von 4 846,77 Fres.

„ „ 1903 „ 4 387,66 „

Der Betriebskoeffizient betrug für das Berichtsjahr 45,19 0/0.

Ungeachtet der gesteigerten Einnahmen hatte die türkische Regierung für das Jahr 1904 einen Zinszuschuß zu bezahlen:

für die Strecke Haidar Pascha—Eski Schehir—Angora 2 127 023,65 Fres.

und „ „ „ Eski Schehir—Konia 2 994 193,65 „

zusammen 5 121 217,30 Fres.

Das rollende Material wurde um 3 Lokomotiven (für Personenzüge), 40 Personenwagen, 4 Gepäck- und Postwagen und 63 Güterwagen vermehrt

Die Einnahmen verteilten sich nach Linien und Verkehrsarten wie folgt:

	auf die Linie					
	Haidar Pascha— Angora		Eski Schehir— Konia		Hamidié— Ada Bazar	
	entfielen					
	Fres.	0/0	Fres.	0/0	Fres.	0/0
aus dem						
Personenverkehr	1 774 411,41	29,8	626 743,77	21,3	41 104,27	34,9
Gepäck- u. Hundeverkehr	50 598,73	0,8	8 726,43	0,3	1 283,81	1,1
Eilgutverkehr	237 797,77	3,9	53 225,51	1,8	4 870,52	4,1
Viehverkehr	50 311,93	0,8	17 205,63	0,6	1 560,57	1,3
Frachtgutverkehr	3 939 574,36	64,9	2 232 014,63	75,9	68 021,40	57,8
verschiedene Einnahmen	14 104,64	0,3	3 301,28	0,1	964,70	0,8
zusammen	6 066 828,84	100,0	2 941 217,25	100,0	117 805,27	100,0

Die Anzahl der Reisenden betrug 1 709 505, d. i. um 193 320 mehr als im Jahre 1903. Die große Mehrzahl von 1 146 679 Reisenden entfiel auf die 25 km lange Strecke Haidar Pascha—Pendik.

Befördert wurden:

Gepäck	2 733 t
Hunde	1 760 Stück
Eilgut, gewöhnliches	12 867 t
„ , lebende Tiere	435 Stück.

Frachtgüter wurden befördert:

	auf der Linie		
	Haldar Pascha— Angora	Eski Schehir— Konia	Hamidié— Ada Bazar
Güter der Klassentarife (Stückgüter) t	11 544	2 487	1 113
Wagenladungsgüter nach Spezial- tarifen	248 536	113 273	30 197
Militärgüter	19 788	13 954	—
Fahrzeuge Stck.	8	7	—
lebende Tiere	34 958	11 055	3 283
Hauptsächlich wurden die nachstehenden Güter befördert:			
Getreide t	191 477	99 202	13 167
Bauholz	13 444	3 798	2 623
Schafwolle	6 478	2 133	180
Zucker	6 270	2 334	981
Petroleum	5 508	2 063	863
Manufaktur	4 209	1 865	532
Obst (ausgeschlossen Trauben) . .	4 818	931	683
Weintrauben	3 816	4	122
Mehl	3 631	895	42
Salz	3 312	1 934	845
Eier	2 766	676	1 323
Tabak	3 104	383	1 719
Ölsaaten	2 556	711	292
Eisen, Stahl, Eisen- und Stahlwaren	2 677	1 350	112
Mineralien	2 404	2 313	—

Außer diesen vorbenannten und hier nicht angeführten Gütern wurden noch befördert insgesamt auf allen drei Linien:

Seidenraupenkokons und Seide	704 678 kg
Opium (von Aflun Karahissar und Konia)	140 220 „
Meerschaum (von Eski Schehir)	176 682 „

Die Reineinnahme von 2 539 841,76 Fres. wurde wie folgt verteilt:

dem Reservefonds wurden nach den Bestim-	
mungen der Statuten zugeführt	115 785,48 Fres.
5 % Interessen des eingezahlten Aktienkapitals	1 887 760,00 „
Amortisation des Aktienkapitals	32 500,00 „
für außerordentliche Reserve überwiesen	200 000,00 „
auf neue Rechnung übertragen	303 796,28 „
zusammen	2 539 841,76 Fres.

F. M.

Die Eisenbahnen in Algier und Tunis am 31. Dezember 1902.¹⁾

1. Algier.

Am 31. Dezember 1902 waren im Betrieb:

I. Eisenbahnen für den öffentlichen Verkehr:

a) die der Paris-Lyon-Mittelmeer-Eisenbahngesellschaft gehörenden Linien	513 km
b) Ostalgerische Eisenbahngesellschaft	887 „
c) Westalgerische „	368 „
d) Bône-Guelma-Eisenbahn und Abzweigungen auf alge- rischem Gebiete	436 „
e) Französisch-algerische Eisenbahngesellschaft	786 „
f) Mokta-El-Hadit-Eisenbahn	33 „
	= 3 023 km,

wie im Vorjahr.

II. Lokalbahnen:

Oran-Azzew	43 „
----------------------	------

III. Industriebahnen:

a) nach dem algerischen Salzwerk	21 km	} 28 „
b) nach den Minen von Kef oum-Théboul	7 „	

insgesamt 1902²⁾ 3 094 km.

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1904 S. 733 ff. (für das Jahr 1901). Die Angaben für 1902 sind der vom französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen Statistique des chemins de fer français au 31 Décembre 1902. Documents principaux, Paris 1905, entnommen.

²⁾ Ohne 668 km auf tunesischem Gebiet.

Im Bau waren zu I = 220 km und in Vorbereitung befanden sich 158 km.

An Lokalbahnen sind noch weitere 119 km konzessioniert und zur Bauausführung vorbereitet. In Aussicht genommen sind außerdem noch 297 km.

An Trambahnen sind im Jahre 1902 = 4 km neue Strecken eröffnet, sodaß am Jahresschluß 227 km mit Spurweiten von 0,60 bzw. 1,00, 1,05 und 1,44 m im Betrieb standen. Weitere 80 km befinden sich in Vorbereitung.

2. Tunis.

Die Länge der auf tunesischem Gebiet im Betrieb befindlichen, (der Bône-Guelma-Eisenbahngesellschaft gehörenden) Bahnstrecken beträgt am Ende des Jahres 1902: 682 km.

Ferner stehen 243 km Industriebahnen mit 1,00 m Spur im Betrieb und 74 km befinden sich in der Bauausführung. Außerdem wird noch seit 1. Januar 1889 eine 60 km lange Pferdebahn Susa—Kairouan (Spurweite 0,60 m) von der Bône-Guelma-Eisenbahngesellschaft betrieben.

3. Betriebsergebnisse des algerisch-tunesischen Eisenbahnnetzes im Jahre 1902.

Es betrug:

Betriebslänge am Jahresschluß:

a) für die algerischen Strecken . km
(darunter mit Schmalspur) . "

b) für die tunesischen Strecken
(Vollspur) "

zusammen km

Mittlere Betriebslänge¹⁾ "

Anlagekapital:

überhaupt Fres.

für 1 km durchschnittlich . . . "

Gesamteinnahme²⁾ "

auf 1 km Bahnlänge "

Gesamtausgabe "

auf 1 km Bahnlänge "

	1901	1902
a) für die algerischen Strecken . km	3 023	3 023
(darunter mit Schmalspur) . "	(1 090)	(1 090)
b) für die tunesischen Strecken (Vollspur) "	682	682
zusammen km	3 705	3 705
Mittlere Betriebslänge ¹⁾ "	3 653	3 653
Anlagekapital:		
überhaupt Fres.	698 883 570	682 805 445
für 1 km durchschnittlich . . . "	188 633	184 291
Gesamteinnahme ²⁾ "	34 229 000	36 474 803
auf 1 km Bahnlänge "	9 370	9 985
Gesamtausgabe "	25 948 443	25 690 815
auf 1 km Bahnlänge "	7 103	7 033

¹⁾ Ohne 26 km gemeinsame Strecken.

²⁾ Für Algier wird keine Steuer auf Eilverkehr erhoben.

	1901	1902
Überschuß Frs.	8 280 557	10 783 988
auf 1 km Bahnlänge "	2 267	2 952
Personenverkehr:		
beförderte Personen Anz.	5 718 340	5 901 888
geleistete Personenkm "	229 860 842	241 555 025
Einnahme ¹⁾ Frs.	12 939 354	13 569 900
auf 1 km Bahnlänge "	3 542	3 715
Güterverkehr:		
beförderte Gütertonnen t	2 859 395	3 205 314
gefahrte Gütertonnenkm tkm	239 777 048	257 844 973
Einnahme ¹⁾ Frs.	20 409 860	22 158 760
auf 1 km Bahnlänge "	5 587	6 066
Betriebseinnahme "	33 349 214	35 728 660
Betriebsausgabe "	25 948 443	25 690 815
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ %	75,9	70,4
Betriebsmittel:		
Lokomotiven Stck.	369	373
Personenwagen "	905	913
Gepäck- und Güterwagen "	8 891	8 998
Geleistet wurden:		
Zugkilometer Anz.	8 214 709	8 475 430
darunter von Personenzügen "	6 307 043	6 529 234
" " Güterzügen "	1 750 865	1 824 583
Lokomotivkilometer "	9 774 179	10 080 757
Wagenkilometer "	102 776 014	109 225 984
darunter von Personenwagen . km	22 576 484	23 482 490
" " Güterwagen "	80 199 530	85 743 494
Für das Gesamtnetz der algerischen Linien betrug:		
durchschnittliche Fahrt:		
für 1 Person km	40,2	40,9
" 1 t Gut "	83,9	80,4

¹⁾ Mit Nebenerträgen.

	1901	1902
durchschnittlicher Ertrag:		
rür die Person Fres.	1,96	1,98
„ „ Tonne Gut „	6,85	6,61
„ 1 Personenkm Cts.	4,88	4,86
„ 1 Gütertonnenkm „	8,20	8,20
Die Anzahl der Beamten bei den algerisch-tunesischen Eisenbahnen betrug:		
überhaupt	9 875	9 834
davon entfallen:		
	%	%
auf allgemeine Verwaltung	220 2,19	215 2,23
„ Verkehrsverwaltung	2 992 30,84	3 033 30,30
„ Maschinenverwaltung	2 494 25,53	2 511 25,25
„ Bahnverwaltung	4 169 41,44	4 075 42,22

Die Eisenbahnen in der Kapkolonie.¹⁾ Über die Betriebsergebnisse der Staatsbahnen in der englischen Kolonie Kap der guten Hoffnung in den ersten sechs Monaten des Jahres 1904 finden sich in dem amtlichen Berichte der Kolonie, Report of the General Manager of Railways for the six months ended 30. June 1904, Cape Town 1905, die nachstehenden Angaben:

Am 30. Juni 1904 betrug die Gesamtlänge der im Betrieb befindlichen Staatsbahnen 2 562 englische Meilen (4 122 km). Von der Betriebslänge, im Jahresdurchschnitt 2 533 Meilen, entfallen auf:

das westliche Bahnnetz . .	1 045 Meilen,
„ Mittelland „ . .	978 „
„ östliche „ . .	510 „

In diesem staatlichen Bahnnetz sind die Rhodesia-Eisenbahn und die Bahnen der Kolonien Orange-River und Transvaal nicht mitenthalten.

Eröffnet in der ersten Hälfte des Jahres 1904 wurden 3 neue Bahnlinien von 46 Meilen Länge. Im Bau begriffen sind weitere 7 Linien von 679 Meilen Länge.

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 264.

Nachstehend sind die hauptsächlichsten Betriebsergebnisse für die Jahre 1903 und 1904 (6 Monate) übersichtlich zusammengestellt:

		1903	1904 6 Monate
Es betrug:			
Betriebslänge	Meil.	am 31./12. 2 516	am 30./6. 2 562
" im Jahresdurchschnitt	"	" " 2 417	" " 2 533
Baukapital für die Betriebsstrecken	£	25 737 182	26 650 228
" " 1 Betriebsmeile	"	10 229	10 402
Verzinsung des Anlagekapitals	%	3,24	1,13
Gesamteinnahme	£	5 329 868	2 199 343
Ausgabe	"	4 522 590	2 050 999
Überschuß	"	807 278	148 344
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	84,9	93,3
Einnahme aus dem Personenverkehr	£	1 634 107	734 485
" " " Güterverkehr	"	3 597 397	1 406 593
Nebeneinnahmen	"	98 364	58 265
Auf 1 Betriebsmeile entfallen:			
an Einnahme	£	2 205	868
" Ausgabe	"	1 871	810
" Überschuß	"	334	58
Auf 1 Zugmeile entfallen:			
an Einnahme	d	100,7	96,4
" Ausgabe	"	85,5	89,9
" Überschuß	"	15,2	6,5
Beförderte Personen	Anz.	22 295 680	11 243 180
" Gütertonnen ¹⁾	t	2 464 276	1 026 561
Geleistete Zugmeilen	Anz.	12 701 077	5 476 281
Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven ²⁾	Stck.	649	670
Personenwagen ²⁾	"	737	775
Güterwagen ²⁾	"	12 504	12 484
Sonstige Wagen	"	538	548

¹⁾ Ohne Vieh.

²⁾ Außerdem für die Schmalspurbahnen 7 Lokomotiven, 13 Personen- und 211 Güter- und sonstige Wagen.

Über den Anteil einzelner Waren am Güterverkehr finden sich nachstehende Angaben:

		1903	1904 6 Monate
Es wurden befördert:			
Frachtgut (General)	t	842 398	339 544
Kohlen	"	188 276	71 640
" (eingeführte)	"	99 932	43 816
Bauholz	"	11 391	4 694
" (eingeführtes)	"	110 371	46 393
Getreide	"	34 240	35 067
" (eingeführtes)	"	223 108	52 966
Wolle	"	42 084	22 715
Sonstige Erzeugnisse der Landwirtschaft	"	166 297	83 903
An Vieh wurde befördert:			
im ganzen	Stck.	1 647 502	630 100
Pferde	"	62 304	22 102
Hunde	"	10 848	6 069
Rinder	"	93 977	27 911
Schafe	"	1 432 081	557 836
Schweine	"	21 302	6 633
Straußen	"	4 928	2 358

Der Wert der aus den Hafenplätzen ausgeführten und dort eingeführten Waren betrug:

Hafenplatz	1903		1904 (6 Monate)	
	Ausfuhr £	Einfuhr £	Ausfuhr £	Einfuhr £
Kapstadt	544 460	14 383 213	173 463	4 861 638
Port Elizabeth	1 929 091	11 177 553	1 030 874	3 791 769
East London	1 061 503	7 320 510	646 498	2 705 497

Als wichtigere Ausfuhrartikel werden genannt: Wolle, Häute, Getreide, Wein und Spirituosen, ferner Mehl, Horn, Elfenbein und Straußenfedern.

Über die auf den Staatsbahnen der Kapkolonie in den Jahren 1903 und 1904 (6 Monate) vorgekommenen Eisenbahnunfälle finden sich nachstehende Zahlen:

Durch Eisenbahnunfälle wurden:		1903		1904 (6 Monate)	
		getötet	verletzt	getötet	verletzt
a) Reisende:					
ohne eigenes Verschulden		4	27	—	14
durch eigene Schuld		10	40	2	16
b) Bahnbedienstete:					
ohne eigenes Verschulden		10	99	5	71
durch eigene Schuld		22	120	5	85
c) Sonstige Personen:					
ohne eigenes Verschulden		2	2	1	3
durch eigene Schuld		41	60	13	14
überhaupt		89	348	26	203
		437		229	

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Haftpflichtrecht.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 13. Februar 1905, in Sachen des Königlich preußischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Königliche Eisenbahndirektion in C., Beklagten, Widerklägers und Revisionsklägers, wider den Inhaber eines Inkassogeschäfts M. in C., Kläger, Widerbeklagten und Revisionsbeklagten.

Verpflichtung des Verletzten, sich der zur Besserung seines Gesundheitszustandes erforderlichen ärztlichen Behandlung zu unterziehen. Folgen der Weigerung.

Aus den Gründen.

Vom Beklagten ist, zuerst in dem Schriftsatz vom 30. April 1903, verlangt worden, daß der Kläger sich auf Kosten des Beklagten in einer Nervenheilanstalt behandeln lasse, weil hiervon eine völlige Heilung oder mindestens eine wesentliche Besserung seines krankhaften Zustandes zu erwarten sei. Diesem Verlangen hat der Kläger in dem Schriftsatze vom 12. Oktober 1903 mit der Erklärung widersprochen, daß er nie und nimmer darin willigen werde, in eine Anstalt der vom Beklagten bezeichneten Art zu gehen, er habe ein Recht auf seine Freiheit und darauf, sich von einem Arzte behandeln zu lassen, dem er sein Vertrauen schenke.

Das Landgericht hat gegenüber dem Einwande des Beklagten, daß ihm im Hinblick auf dieses Verhalten des Klägers die Fortzahlung der Rente auf unbegrenzte Zeit und in der dem jetzigen Zustande des Klägers entsprechenden Höhe nicht anzusinnen sei, ausgeführt: ein Zwang gegen den Kläger, sich einer Behandlung der vom Beklagten bezeichneten Art zu unterziehen, könne nicht ausgeübt werden, sollte der Kläger aber bei seiner Weigerung stehen bleiben, so würde die momentan den Verhältnissen entsprechende Rente von 250 M monatlich nach einiger Zeit eventuell als nicht mehr der Bestimmung des § 254 B. G. B. entsprechend, nach richterlichem Ermessen zu kürzen sein.

Das Berufungsgericht hat ausgesprochen, das vom Beklagten gemachte Angebot, unter Übernahme der Kosten den Kläger in die zweite Klasse des Krankenhauses V. bei B. aufnehmen zu lassen, habe allen Anforderungen, die der Kläger berechtigterweise habe stellen können, entsprochen, und die Ablehnung desselben enthalte an sich ein Verschulden des Klägers im Sinne von § 254 Abs. 2 des B. G. B. Es lasse sich indes daraus für den gegenwärtigen Prozeß eine dem Beklagten günstige Folgerung nicht herleiten, weil nicht als dargetan erachtet werden könne, daß, wenn der Kläger das Angebot des Beklagten nicht ausgeschlagen hätte, jetzt seine Erwerbsfähigkeit, wenn auch nur teilweise, wiederhergestellt sein würde. Bei dem schweren, den ganzen Gesundheitszustand auf das heftigste ergreifenden Nervenleiden, von dem der Kläger befallen sei, spielten für die Behandlung seelische und gemütliche Unwägbarkeiten allerpersönlichster Art mit, insbesondere vermöge auch ein persönlicher Widerwille des Patienten die bessernde Wirkung auch einer anerkannt guten Anstaltsbehandlung gerade bei dem vorliegenden Leiden, einer schweren Neurasthenie, auszuschließen. Es lasse sich also auch bei freier Würdigung aller Umstände nicht die Überzeugung gewinnen, daß der heutige Gesundheitszustand des Klägers ein besserer sein würde, wenn dieser dem Angebot des Beklagten entsprochen hätte. Es sei danach zwar dessen Ablehnung schuldhaft gewesen, aber ohne Einfluß auf die Höhe des vom Beklagten zu leistenden Schadenersatzes geblieben. Wenn der Kläger auch jetzt noch bei seiner Weigerung beharre, so könne das nach den beigebrachten ärztlichen Zeugnissen gegenwärtig nicht einmal mehr als schuldhaft bezeichnet werden. Hinzu komme, daß, auch wenn man annehmen wollte, das Befinden des Klägers würde eine Besserung erfahren haben, daraus noch nicht folgen würde, daß damit eine Wiedererlangung der Erwerbsfähigkeit, sei es auch nur einer verminderten, verbunden sein würde.

Die Auffassung, von welcher hiernach die Vorinstanz zunächst ausgegangen ist, erscheint zutreffend. Von demjenigen, welcher an seiner Gesundheit durch einen Unfall geschädigt worden ist, für dessen vermögensrechtliche Folgen ein anderer ersatzpflichtig ist, muß verlangt werden, daß er, soweit er dazu imstande ist, zur Heilung oder Besserung seiner Krankheit die nach dem jetzigen Stande der medizinischen Wissenschaft sich anbietenden Mittel zur Anwendung bringt, und es muß hierbei wenigstens als Regel gelten, daß der Verletzte in solchem Falle nicht anders handeln darf, als es bei gleicher Gesundheitsstörung ein verständiger Mensch tun würde, der nicht in der Lage ist, die Vermögensnachteile, die ihm bei Fortdauer der Krankheit erwachsen, auf einen anderen abzuwälzen. Unterläßt es der Verletzte, in dieser Weise auf Wieder-

herstellung oder Besserung seiner Gesundheit Bedacht zu nehmen, so ist hierin ein Verschulden im Sinne von § 254 Abs. 2 des B. G. B. zu finden.

An dieser Beurteilung wird auch nichts geändert, wenn das in Betracht kommende Heilmittel mit Erfolg nur durch Behandlung in einer geschlossenen Anstalt angewendet werden kann, der Verletzte aber gegen eine solche Behandlung wegen der Beschränkungen in der Freiheit seines Tun und Lassens, die sie notwendig mit sich bringt, Abneigung empfindet, oder den Wunsch hegt, sich nur von bestimmten Ärzten behandeln zu lassen. Derartige, naturgemäß bei fast allen Leuten vorhandene Wünsche und Abneigungen müssen für jeden verständigen Menschen gegenüber dem erstrebten Ziel, nämlich der Wiederherstellung der Gesundheit, völlig in den Hintergrund treten.

War daher, wie die Vorinstanz annimmt, die vom Beklagten dem Kläger angesonnene Anstaltsbehandlung eine Maßnahme, die nach ärztlicher Erfahrung begründete Aussicht auf Heilung oder wesentliche Besserung der Krankheit des Klägers bot, so war dessen Weigerung, sich einer solchen Behandlung zu unterziehen, jedenfalls durch die bisher von ihm dafür geltend gemachten Gründe nicht zu rechtfertigen und ist mit Recht von der Vorinstanz als ein Verschulden im Sinne von § 254 des B. G. B. angesehen worden.

In der Revisionsverhandlung ist von dem Vertreter des Klägers ausgeführt worden, es habe diesem nicht angesonnen werden können, gerade die Anstalt aufzusuchen, die der Beklagte auszuwählen beliebt habe. Darum handelt es sich aber gar nicht. Den Kernpunkt des Einwands des Beklagten bildet die Behauptung, daß das Leiden des Klägers durch Behandlung in einer Nervenheilanstalt gehoben werden könne, und das daran geknüpfte Verlangen, daß der Kläger sich der Behandlung in einer solchen unterziehe. Wenn dabei zwei Anstalten besonders benannt worden sind, so liegt darin nichts weiter als ein Vorschlag, bei dem die in dem Schriftsatz vom 10. Oktober 1903 bezeichneten Anstalten offenbar gewählt sind, weil sie in der Nähe des Wohnorts des Klägers gelegen sind, also naturgemäß zunächst in Betracht kamen. Dieser hat auch gegen die vorgeschlagenen Anstalten an sich keine Einwendungen erhoben, sondern sich schlechthin geweigert, überhaupt in eine Anstalt zu gehen. Hiernach war nach den bisher erwähnten Richtungen der Vorinstanz beizutreten, dagegen haben die Erwägungen, aus denen diese gleichwohl zur Verwerfung der Berufung des Beklagten gelangt ist, beanstandet werden müssen.

Für die Beurteilung der Einrede, daß der Kläger, indem er böswillig oder in schuldhaftem Eigensinn unterlassen habe, eine Nervenheilanstalt aufzusuchen, die Fortdauer seiner Krankheit selbst verschuldet

habe, ist nicht entscheidend, ob gegenwärtig von der Behandlung in einer solchen Anstalt ein wesentlicher Erfolg zu erwarten ist, es kommt vielmehr darauf an, welcher Erfolg eingetreten wäre, wenn der Kläger sich rechtzeitig einer Kur in einer geeigneten Anstalt unterworfen hätte. Es mußte sonach geprüft werden, zu welcher Zeit für den Kläger die Möglichkeit und Anlaß vorgelegen hat, dies zu tun, und welcher Erfolg eingetreten sein würde, wenn er zu der Zeit, wo dies der Fall war, eine Anstalt aufgesucht hätte. Insoweit kommt auch nicht bloß die in dem Schriftsatze des Beklagten vom 30. April 1903 ausgesprochene Aufforderung in Betracht. Der Kläger hat selbst in seinem vorgetragenen Schriftsatze vom 6. Februar 1904 angeführt, der ihn behandelnde Arzt Dr. P. habe in einem „vor zwei Jahren ausgestellten Atteste bemerkt, es sei wünschenswert, daß der Kläger zur Linderung seines Leidens Aufenthalt in einer Nervenanstalt nehme“. Dies kann nicht wohl anders als dahin verstanden werden, daß dem Kläger schon im Frühjahr 1902, also noch geraume Zeit vor dem Beginn des Prozesses, von dem ihn behandelnden Arzte, dem er, wie seine Erklärung in dem Schriftsatze vom 12. Oktober 1903 ergibt, Vertrauen schenkt, der Rat erteilt worden ist, sich in eine Nervenheilanstalt zu begeben. Daß der Befolgung des Rats andere Umstände als die in seiner in demselben Schriftsatze abgegebenen Erklärung hervorgehobenen, entgegengestanden hätten, ist von ihm nicht behauptet worden, insbesondere nicht, daß etwa damals der Beklagte verweigert hätte, die durch einen solchen Heilungsversuch entstehenden Kosten zu tragen. Die Frage ist daher, sofern nicht etwa neu hervortretende Umstände eine andere Beurteilung bedingen sollten, dahin zu stellen, wie sich der Gesundheitszustand des Klägers annehmbar gestaltet hätte, wenn dieser zu der erwähnten früheren Zeit dem Rat seines Arztes Folge geleistet hätte.

Allein, wenn man auch nur die Zeit in Betracht zieht, zu welcher der Beklagte verlangt hat, daß der Kläger eine Nervenheilanstalt aufsuche, stehen den Darlegungen der Vorinstanz Bedenken entgegen. Das Berufungsurteil stellt nicht fest, daß die in Rede stehende Kur, wenn sie alsbald nach der Aufforderung des Beklagten vom Kläger begonnen worden wäre, erfolglos geblieben sein würde, es erachtet bloß für nicht feststellbar, ob dann eine wesentliche Besserung des Zustandes des Klägers erreicht worden wäre. Mit Recht ist hierbei davon ausgegangen, daß an sich insoweit dem Beklagten die Beweislast obliege. Indes ist diese nicht soweit, wie die Vorinstanz annimmt, zu erstrecken, es muß vielmehr als ausreichend angesehen werden, wenn derjenige, welcher für die Folgen eines von einem andern erlittenen Unfalls aufzukommen hat, dartut, daß es ein Mittel gegeben hat, welches nach den Ergebnissen der medizini-

nischen Wissenschaft eine Heilung oder doch eine wesentliche Besserung der in Frage kommenden Krankheit herbeizuführen geeignet ist, daß dieses Mittel dem Verletzten auch bekannt geworden und seine Anwendung für ihn möglich gewesen ist. Wird dies festgestellt, so ist es Sache des Verletzten, die Gründe darzulegen, die ihn von der Anwendung des Mittels abgehalten haben. Erweisen sich die von ihm vorgebrachten Gründe als bloße Vorwände oder doch als solche, durch die sich ein verständiger Mensch, der auch den Interessen des Schadenersatzpflichtigen in billiger Weise Rechnung trägt, von dem Gebrauch der betreffenden Kur nicht abhalten lassen würde, so ist der Nachweis, daß diese im gegebenen Falle keinen günstigen Erfolg gehabt haben würde, dem Verletzten aufzuerlegen.

Diese Verteilung der Beweislast ist jedenfalls gerechtfertigt in Fällen, wo von der Anwendung des betreffenden Heilverfahrens erfahrungsgemäß ein günstiger Erfolg mit großer Wahrscheinlichkeit erwartet, dessen Eintritt als die regelmäßige Sachgestaltung angesehen werden darf, sie ist aber auch in Fällen, wo dies nicht zutrifft, berechtigt. Ein verständiger und billig denkender Mensch wird, namentlich wenn es sich um eine schwere, seine Erwerbsfähigkeit in hohem Grade beeinträchtigende Erkrankung handelt, eine ihm ärztlicherseits empfohlene Kur auch dann gebrauchen, wenn ein Erfolg nur als einigermaßen wahrscheinlich angesehen werden kann, und wird dies jedenfalls dann tun, wenn die Kur weder eine Steigerung der Gefahr für sein Leben, noch besonders heftige körperliche Schmerzen mit sich bringt und auf Kosten eines andern unternommen werden kann.

In der Rechtsprechung ist nun der Grundsatz anerkannt, daß, wenn eine Partei dem Gegner eine ihm obliegende Beweisführung schuldhaft unmöglich macht, ihr gegenüber das in Frage kommende Anführen des Gegners als wahr anzunehmen ist, sofern sie nicht dessen Unrichtigkeit nachweist. (Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen, Bd. 20, S. 6 und die dort ersichtlichen Nachweisungen.) Diese Verkehrung der Beweislast ist insbesondere in Fällen angenommen worden, wenn die Handlung, durch welche die Beweisführung dem Gegner unmöglich gemacht oder wesentlich erschwert worden war, gegenüber dem Prozeßgegner die Verletzung einer Vertragspflicht enthielt, es liegt aber kein Grund vor, sie auf solche Fälle zu beschränken, da die dieser Rechtsprechung zugrunde liegenden Erwägungen auch dann zutreffen, wenn jemand außerhalb eines Vertragsverhältnisses dem Gegner eine diesem obliegende Beweisführung durch ein Verhalten vereitelt, das wider Treu und Glauben verstößt und nach dem allgemeinen Rechtsbewußtsein als verwerflich erscheint. Dies ist aber der Fall, wenn ein bei einem Unfall

Verletzter, darauf pochend, daß ihm der durch den Fortbestand seines krankhaften Zustandes entstehende Schaden von einem andern ersetzt werden müsse, die Anwendung von Heilmitteln verweigert, deren sich jeder verständige und billig denkende Mensch bei gleicher Sachlage bedienen würde. (Vgl. Seufferts Archiv, Bd. 46, No. 189 unter I und II.)

Die erwähnte, der Billigkeit zweifellos entsprechende Verteilung der Beweislast stellt sich auch im Hinblick auf die erfahrungsgemäß nicht seltenen Fälle, in denen bei einem Unfall verletzte Personen in unlauterer Weise bemüht sind, sich auf Kosten des Ersatzpflichtigen dauernd eine hohe Rente zu verschaffen, geradezu als Bedürfnis dar.

Diese Erwägungen führen zur Aufhebung des angefochtenen Urteils und zur Zurückverweisung der Sache an das Berufungsgericht. Der Kläger hat durch seine während des Prozesses auf das bestimmteste erklärte Weigerung, sich einer Anstaltsbehandlung zu unterziehen, es dem Beklagten unmöglich gemacht, durch das Ergebnis eines praktischen Versuchs den Nachweis zu erbringen, daß die Krankheit des Klägers geheilt oder zum mindesten wesentlich gebessert werden könne, und es muß, wenigstens nach dem, was bisher vorliegt, angenommen werden, daß jene Weigerung des Klägers ein schuldhaftes Verhalten darstelle, das eine Verkehrung der Beweislast in dem oben dargelegten Sinne zur Folge habe.

Ist dies aber der Fall, so sind die Beweiswürdigungen, auf denen die angefochtene Entscheidung beruht, nicht maßgebend. Bemerkt mag übrigens werden, daß der Vorinstanz auch nicht beigespflichtet werden kann, wenn sie ausgeführt hat, nach allgemeiner Erfahrung werde bei Krankheiten der in Frage befangenen Art die Wirkung einer Anstaltsbehandlung durch die Abneigung des Kranken, sich einer solchen zu unterwerfen, ausgeschlossen oder doch so erschwert, daß dann regelmäßig auf einen günstigen Erfolg nicht zu rechnen sei. Ein Erfahrungssatz dieses Inhalts besteht als ein allgemeiner, auch in Laienkreisen anerkannter, nicht. Wie schon oben erwähnt worden, ist die Aufsuchung einer geschlossenen Heilanstalt für die meisten Kranken eine Maßnahme, zu der sie sich nur ungern und schwer entschließen, und diese Abneigung tritt bei Kranken, die von einem Leiden befallen sind, das zugleich eine Schmälerung und Schwächung der Urteils- oder der Willenskraft zur Folge hat, noch besonders häufig und in verstärktem Maße hervor. Gleichwohl hat erfahrungsgemäß die Behandlung solcher Kranken in geschlossenen Anstalten in zahlreichen Fällen besten Erfolg, es hat ja auch, wie das eigene Anführen des Klägers in dem Schriftsatz vom 6. Februar 1904 ergibt, der Arzt, der ihn behandelt hatte, die Aufsuchung einer Nervenheilanstalt für rätlich und aussichtsvoll angesehen.

Weiter ist gegenüber den Ausführungen des Berufungsurteils darauf hinzuweisen, daß die Einrede des Beklagten auch dann nicht ohne weiteres unbeachtlich sein würde, wenn zu dem Ergebnis gelangt werden sollte, daß das Befinden des Klägers durch eine Anstaltsbehandlung nicht soweit gebessert werden könne und bei rechtzeitiger Anwendung solchen Heilverfahrens gebessert worden wäre, daß er auch nur beschränkt wieder erwerbsfähig geworden wäre. Denn er fordert nicht bloß Ersatz dessen, was ihm durch den eingetretenen Verlust seiner Erwerbsfähigkeit entgangen ist und weiter entgehen wird, sondern auch Vergütung des ihm durch die Vermehrung seiner Bedürfnisse erwachsenden Aufwands, es sind ihm auch hierfür monatlich 50 *M* zugesprochen worden. Es kommt also in Frage, ob der Zustand des Klägers durch angemessene Behandlung in einer Nervenheilanstalt nicht wenigstens soweit gebessert worden sein würde, daß diese Mehrbedürfnisse in Wegfall gelangen oder eine wesentliche Minderung finden würden.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 15. Mai 1905 in Sachen des preußischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Königliche Eisenbahndirektion in B., Beklagten und Revisionsklägers, gegen den Arbeiter T. in J. bei B., Kläger und Revisionsbeklagten.

Zum Begriff des Betriebsunfalls. (Reichshaftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871, § 1.) Die Eisenbahnverwaltung ist für den durch Hinauswerfen eines Gegenstandes aus einem fahrenden Zuge entstehenden Schaden haftbar.

Der Kläger wurde am 24. August 1903 bei Gelegenheit der Herstellung eines Wassergrabens längs der Eisenbahnstrecke B.—B. durch eine aus einem vorüberfahrenden Eisenbahnzug geworfene Glasflasche am Kopfe verletzt. Der Kläger erhob gegen den Beklagten Klage mit dem Antrage, ihn zu verurteilen, den Kläger für die Folgen des am 24. August 1903 erlittenen Unfalls insoweit zu entschädigen, als dies nicht von seiten der Allgemeinen Ortskrankenkasse zu B. und der Tiefbau-Berufsgenossenschaft geschehen ist oder geschehen wird.

Durch Urteil des Königlichen Landgerichts in B. vom 16. März 1904 wurde der Kläger auf Grund der Annahme, daß kein Betriebsunfall vorliege, und eventuell das Einwirken „höherer Gewalt“ anzunehmen wäre, mit dem erhobenen Anspruche unter Verurteilung in die Kosten des Rechtsstreits abgewiesen.

Gegen dieses Urteil legte der Kläger Berufung ein und stellte in der Berufungsverhandlung den Antrag, den Beklagten zu verurteilen, den Kläger für die Folgen des am 24. August 1903 erlittenen Unfalls insoweit zu entschädigen, als dies nicht von seiten der Allgemeinen Ortskrankenkasse

kasse zu B., der Tiefbau-Berufsgenossenschaft oder der S.-P.'schen Baugewerks-Berufsgenossenschaft geschehen ist und geschehen wird. Durch Urteil des IV. Zivilsenats des Oberlandesgerichts in B. vom 24. Juni 1904 wurde unter Abänderung des landesgerichtlichen Urteils der Beklagte in der Hauptsache dem in der Berufungsverhandlung gestellten Antrag entsprechend, sowie in die Kosten beider Instanzen verurteilt.

Die gegen dieses Urteil erhobene Revision wurde zurückgewiesen aus folgenden

Entscheidungsgründen.

Das Berufungsgericht erachtet im Anschluß an die in Bd. I der Entscheidungen des Reichsgerichts S. 253 ff. abgedruckte Entscheidung des II. Zivilsenats vom 21. April 1880, Rep. II. 43/80, einen Betriebsunfall mit Rücksicht auf die dem Eisenbahnbetriebe eigentümliche Gefahr gegeben, die durch die Ablenkung der Flugbahn und die Wirkung des Auffallens eines aus einem im Laufe befindlichen Eisenbahnwagens geworfenen Gegenstandes begründet werde, den Einwand der höheren Gewalt aber dadurch für ausgeschlossen, daß ein derartiger Unfall durch geeignetere Vorkehrungen als die bestehenden verhütet werden könnte, der Unfall aber überdies in der gefährdenden Natur des Eisenbahnbetriebes selbst seinen Grund habe.

Die Revision bestreitet das Vorhandensein eines Betriebsunfalles im Sinne des § 1 des Haftpflichtgesetzes. Ein aus einem Eisenbahnzuge hinausgeworfener Gegenstand richte nicht mehr Schaden an, als wenn er aus einem schnell fahrenden Fuhrwerk hinausgeworfen werde. Die Flugbahn könne in beiden Fällen nicht berechnet werden. Auch die Kraft, mit welcher der Gegenstand aufschlage, sei in beiden Fällen die gleiche. Es fehle daher der ursächliche Zusammenhang zwischen dem Unfälle und der Eigenart des Eisenbahnbetriebes. Jedenfalls liege höhere Gewalt wegen der Unabwendbarkeit des durch die Betriebsordnung verbotenen Hinauswerfens von Gegenständen aus Eisenbahnwagen vor.

Die Revision konnte nicht für begründet erachtet werden.

Die Annahme der Revision, die Ablenkung der Flugbahn und die Wucht des Auffallens des Gegenstandes blieben sich gleich, wenn er aus einem im Laufe befindlichen Eisenbahnzuge oder aus einem schnell fahrenden Wagen geworfen werde, ist unrichtig. Der aus dem Wagen geworfene Körper besitzt zusammen mit dem Transportmittel in der Fahrtrichtung eine gewisse Geschwindigkeit und hat nach dem Gesetze der Trägheit das Bestreben, diese beizubehalten. Er steht ferner unter dem Einflusse der Schwerkraft und erhält durch diese eine Beschleunigung

senkrecht nach unten. Durch die Kraft des Werfenden wird ihm endlich eine Geschwindigkeit in der Wurfrichtung erteilt. Von geringerer Bedeutung erscheint bei einem mit Kraft geworfenen Gegenstand von Gewicht die Luftströmung, beziehungsweise der Widerstand der Luft.

Aus der Geschwindigkeit der Transportrichtung und der Geschwindigkeit der Wurfrichtung ergibt sich nach dem Satze vom Parallelogramm der Geschwindigkeiten eine Resultierende, und aus dieser und der Geschwindigkeit der Schwerkraft eine zweite Resultierende, die die Richtung und die Geschwindigkeit des Körpers im Augenblick des Abfliegens angibt. Die Wucht des Auffallens bestimmt sich — denselben Gegenstand vorausgesetzt — durch die Gesamtgeschwindigkeit, die der Körper beim Fluge durch das Zusammenwirken der einzelnen Geschwindigkeiten erlangt hat. Je weiter in der Fahrtrichtung nach vorn geworfen wird, um so größer wird die resultierende Geschwindigkeit und damit auch die Wucht des Körpers.

Das Zusammenwirken der die Ablenkung der Flugbahn und die Stoßwirkung des Gegenstandes beim Auftreffen bestimmenden Kräfte vollzieht sich sonach bei in Bewegung befindlichen Transportmitteln jeder Art nach den gleichen Gesetzen. Die Verschiedenheit der Geschwindigkeit der Transportmittel begründet aber notwendigerweise eine große Verschiedenheit der Gesamtwirkung. Die dem Eisenbahnbetrieb in dieser Richtung eigentümliche Gefahr liegt nun darin, daß durch den Transport von Menschen und die Art desselben eine Gelegenheit und ein Spielraum für das Hinauswerfen von Körpern aus den Eisenbahnwagen eröffnet ist, und daß eine unter anderen Umständen ungefährliche Handlung, wie ein sicherer Wurf nach sicherem Ziel, eben wegen der Unmöglichkeit der Beherrschung der Flugbahn für andere gefährlich werden kann. Würde bei anderen Fahrzeugen, wie etwa bei Automobilen, die gleiche Wirkung wie bei einem Eisenbahnzuge festzustellen sein, so würden sie nur mit dem Eisenbahnbetrieb eine diesem eigentümliche Gefahr teilen. Daß die Gefahr dem Eisenbahnbetrieb nicht ausschließlich eigentümlich sein müsse, um die Haftbarkeit der Eisenbahn zu begründen, ist aber längst anerkannt. (Entscheidungen des Reichsgerichts Bd. VI S. 38, Juristische Wochenschrift 1902 S. 367¹².) In der erwähnten Entscheidung des II. Zivilsenats des Reichsgerichts vom 13. April 1888 ist allerdings die Frage offen gelassen, ob, wenn in dem der Entscheidung unterstellten Falle nicht ein Bediensteter der Bahn, sondern ein gewöhnlicher Reisender den Wurf getan hätte, höhere Gewalt hätte angenommen werden können. Für das Vorhandensein einer die Haftpflicht begründenden Betriebsgefahr, die aber darin gefunden wird, daß ein aus einem in voller Fahrt befindlichen Wagen geschleuderter Gegenstand die Wurfrichtung nicht behält,

erscheint es gleichgültig, von wem der Wurf ausgegangen ist. Der erkennende Senat hat auch bereits in einer Entscheidung vom 8. Februar 1904 in Sachen Eisenbahnfiskus wider D. Rep. VI. 245/03 einen Betriebsunfall auf Grund der Feststellung des Berufungsgerichts angenommen, daß ein Mitpassagier des Klägers in demselben Abteil IV. Klasse aus dem Nebenfenster einen Stock gehalten oder geworfen habe, der an irgend einen Gegenstand auf dem Eisenbahnterrain angestoßen sei, und zurückgeschleudert, das Fenster, gegen das der Kläger mit dem Rücken Platz genommen gehabt habe, zertrümmert und die Wange des Klägers getroffen habe.

Der Einwand der höheren Gewalt erscheint aber dadurch ausgeschlossen, daß, wie in der Rechtsprechung des Reichsgerichts anerkannt ist, nach § 1 des Haftpflichtgesetzes solche Unfälle einer höheren Gewalt nicht zugeschrieben werden, die in der gefährdenden Natur des Unternehmens selbst ihren Grund haben, und daß also, wenn die Unmöglichkeit einer Verhütung besteht, eben insoweit der Eisenbahnunternehmer die Gefahr zu tragen hat (Juristische Wochenschrift 1900, S. 497³⁸, 773¹⁸).

Demgemäß war die Revision als unbegründet zurückzuweisen.

Kommunalbesteuerung der Eisenbahnen.

Erkenntnis des Königlichen Oberverwaltungsgerichts, II. Senats, vom 14. April 1905 in Sachen des Preußischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Königliche Eisenbahndirektion zu B., Klägers und Revisionsklägers, wider den Gemeindevorsteher zu L., Beklagten und Revisionsbeklagten.

Zu den Kosten der erstmaligen Regulierung und Pflasterung einer sogenannten historischen Straße kann auf Grund des § 9 des Kommunalabgabengesetzes vom 14. Juli 1893 nicht die Gesamtheit der Eigentümer der angrenzenden Grundstücke mit Beiträgen herangezogen werden, ohne Rücksicht darauf, ob und inwieweit den Anliegern im einzelnen aus der Veranstaltung wirtschaftliche Vorteile erwachsen.

Aus den Gründen:

Der § 2 des Ortsstatuts der Gemeinde L. für den Anbau an Straßen und die Anlegung von Straßen und Plätzen vom 9./30. April 1889 lautet:

„Bei der seitens der Gemeinde auf deren Kosten erfolgenden Anlage einer neuen oder bei der Verlängerung einer schon bestehenden Straße, welche zur Bebauung bestimmt ist, sind die Besitzer der angrenzenden Grundstücke, sobald auf denselben Wohngebäude errichtet werden, die nach diesen Straßen einen Ausgang haben, verpflichtet, der Gemeinde diejenigen Kosten zu erstatten, welche ihr für die Freilegung, erste

Einrichtung, Pflasterung, Entwässerung und Beleuchtung der Straße erwachsen.“

Ein nach Genehmigung durch den Kreisausschuß in ortsüblicher Weise bekannt gemachter Gemeindebeschluß vom 7. März 1899 hat folgenden Wortlaut:

„Zur Deckung der Kosten für erstmalige Regulierung und Pflasterung aller Straßen innerhalb des Gemeindebezirks, auf welche das in Gemäßheit des § 15 des Baufluchtliniengesetzes vom 2. Juli 1875 erlassene Ortsstatut keine Anwendung findet (sogenannte historische Straßen), sind von den Besitzern der an diese Straßen angrenzenden Grundstücke von den gesamten Herstellungskosten je nach den Vorteilen bis zu $\frac{5}{6}$ als Beiträge zu erheben, der Rest aber aus allgemeinen Gemeindemitteln aufzubringen.“

Auf Grund dieser letzten allgemeinen ortsrechtlichen Vorschrift beschloß die Gemeinde am 21. August 1900 die Erhebung von Beiträgen für die Regulierung und Pflasterung der Charlottenstraße und des Fußweges der Seydlitzstraße in Höhe von $\frac{5}{6}$ der gesamten Herstellungskosten. Demgemäß wurden für den Eisenbahnfliskus als Anlieger in beiden Straßen Beiträge von über 5 000 M berechnet und trotz seiner dagegen erhobenen Beschwerde der betreffende Gemeindebeschluß durch den Kreisausschuß des Kreises T. am 10. Dezember 1900 ohne Angabe von Gründen genehmigt. Die weiter erhobene Beschwerde wurde durch Beschluß des Bezirksausschusses zu P. vom 2. April 1901 abgewiesen. In der Begründung ist unter Bezugnahme auf die Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts vom 3. November 1897 — Bd. XXXII, S. 110 der amtlichen Sammlung — der Satz aufgestellt, es komme gemäß § 9 des Kommunalabgabengesetzes vom 14. Juli 1893 nicht darauf an, daß dem Beschwerdeführer ein besonderer wirtschaftlicher Vorteil aus der Veranstaltung nachgewiesen werde, sondern nur darauf, daß die Grundeigentümer als solche, also die Grundstücke, von der Veranstaltung besondere wirtschaftliche Vorteile hätten.

Nunmehr erließ der Beklagte unter dem 11. Juni 1901 an den Kläger eine Heranziehungsverfügung, in der der Beitrag für die Charlottenstraße auf 5 142,31 M festgesetzt war. Nach fruchtlosem Einspruch wurde mittels Klage im Verwaltungsstreitverfahren beantragt, den Heranziehungsbeschluß vom 11. Juni 1901 aufzuheben und den Beklagten zur Rückzahlung der unter Vorbehalt gezahlten 5 142,34 M zu verurteilen. Die Klage wurde auf drei Gründe gestützt. Erstens treffe der § 9 des Kommunalabgabengesetzes auf den Kläger überhaupt nicht zu, weil ihm aus der Regulierung und Pflasterung der Straßen keine besonderen wirtschaftlichen Vorteile

erwachsen; bis zum 30. September 1902 sei überdies das anstoßende Land zu einem geringen Zinse als Ackerland verpachtet. Zweitens seien durch das Verfahren des Beklagten die Anlieger an historischen Straßen gegenüber denen an nicht historischen Straßen benachteiligt, weil diese erst dann beitragspflichtig würden, wenn sie Gebäude errichteten, d. h. wenn die Wertserhöhung des Grundstücks realisierbar würde. Drittens sei die Heranziehung des Klägers nach der Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts vom 3. November 1897 — Bd. XXXII S. 122 — gesetzwidrig erfolgt, also ungültig.

Der Kreisausschuß wies die Klage kostenpflichtig ab. In der Begründung wurde auf Grund allgemeiner Erfahrung angenommen, daß der Grundbesitz des Klägers durch die Regulierung und Pflasterung der Straßen und Bürgersteige in seinem Werte und in der Gebrauchsfähigkeit steige. Die Wertserhöhung und die Erhöhung der Gebrauchsfähigkeit seien objektive Momente, auf welche die vom Besitzer beabsichtigte Art der Verwendung seines Grundstücks keinen Einfluß habe. Überdies schaffe der Beschluß vom 7. März 1899 eine objektive Rechtsnorm; die ohne Rücksicht auf ihre Berechtigung im einzelnen Falle ganz allgemein angewendet werden müsse.

Gegen diese Entscheidung legte der Kläger Berufung ein. Nach Beweiserhebung bestätigte jedoch der Bezirksausschuß durch Erkenntnis vom 15. März 1904 die Entscheidung des Kreisausschusses, indem er zunächst den Ausführungen des Vorderrichters in betreff der dem Kläger erwachsenen wirtschaftlichen Vorteile beitrug und weiter ausführte, daß die Beschränkung des § 15 des Baufluchtengesetzes, nach welcher den Anliegern an neuen oder bisher unbebauten Straßen die entsprechenden Lasten erst gleichzeitig mit der Errichtung von Gebäuden aufgelegt werden könnten, dem § 9 des Kommunalabgabengesetzes unbekannt sei. Die behauptete ungleiche Belastung der beiden Klassen von Anliegern könne deshalb dahingestellt bleiben.

Gegen diese Entscheidung hat der Kläger rechtzeitig Revision eingelegt. Hierauf hat das Oberverwaltungsgericht zugunsten des Klägers mit nachstehender Begründung entschieden:

Ob die von dem Kläger angeführten Revisionsgründe zutreffend sind oder nicht, kann dahingestellt bleiben; denn jedenfalls ist das der Heranziehung des Klägers zugrunde liegende Ortsrecht ungültig. Der Kläger hat von Anfang an bestritten, daß er von der Regulierung der in Rede stehenden Straßenteile irgend einen Vorteil zu erwarten habe. Diesen Einwand hat der Kreisausschuß einer Widerlegung überhaupt nicht gewürdigt. Der Bezirksausschuß weist ihn mit der Begründung zurück, es komme nach § 9 des Kommunalabgabengesetzes nur darauf an, daß

die Grundeigentümer als solche, also die Grundstücke, von der Veranstaltung besondere wirtschaftliche Vorteile haben. Nach § 9 des Kommunalabgabengesetzes vom 14. Juli 1893 können aber Beiträge, wie sie hier in Frage stehen, nur von denjenigen Grundeigentümern und Gewerbetreibenden erfordert werden, denen durch die Veranstaltung — hier die ordnungsmäßige Herstellung zweier Straßen — besondere wirtschaftliche Vorteile erwachsen; und zwar sind die Beiträge nach den Vorteilen zu bemessen. Der Wortlaut des Gesetzes verlangt also den Nachweis des besonderen Vorteils desjenigen Grundbesitzers, welchem der Vorteil erwächst, und allgemein eine Prüfung des Verhältnisses zwischen Vorteil und Abgabe. Der Grundsatz entspricht der Billigkeit, insofern der einzelne Grundbesitzer durch eine auf den Nutzen der Gesamtheit berechnete Veranstaltung doch für seine Verhältnisse geradezu geschädigt werden kann, wie sich dies offenbar z. B. bei der Höherlegung einer Straße vor einem besonders niedrig gelegenen Hause zeigen könnte. Gerade die Berücksichtigung solcher konkreter Fälle wird dadurch gesichert, daß dem einzelnen das Recht gewährleistet wird, seine Einwendungen geprüft und vielleicht berücksichtigt zu sehen. Daß der Gesetzgeber in § 9 den einzelnen im Auge hat, ergibt der Gegensatz des Wortlauts zu dem der §§ 4 und 20 des Gesetzes.

Für den Begriff der Gebühr nämlich sind im § 4 „einzelne Gemeindeangehörige“, getrennt von den „einzelnen Klassen“, als diejenigen bezeichnet, deren Vorteil in Betracht kommt, und der § 20 gestattet die Mehr- oder Minderbelastung „einer Klasse“ von Gemeindeangehörigen, welcher die Veranstaltungen zustatten kommen, läßt dagegen „einzelne Gemeindeangehörige“ unerwähnt. Wo die Gesetzessprache so deutlich die Vorteile des einzelnen oder aber einer Gesamtheit zum unterscheidenden Merkmale für die Zulässigkeit von Abgaben macht, welchen eine innerlich ganz verschiedene Natur beiwohnen soll, da muß für die Begründung der Abgabepflicht und die Abgrenzung des Kreises der Zensiten genau an der gesetzlichen Bezeichnung festgehalten werden. Danach darf nur derjenige einzelne Grundbesitzer für beitragspflichtig erklärt werden, dem erweislich aus der Veranstaltung ein besonderer wirtschaftlicher Vorteil erwächst (vgl. Nölls Kommentar zu § 9 a. a. O.). Eine weitere Frage ist die nach dem Maße dieses Vorteils. Wie in der Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts vom 6. Oktober 1903 (in Sachen des Magistrats zu C. wider H. & Sohn) bereits ausgesprochen worden; verlangt der § 9, daß die Beiträge nach den Vorteilen bemessen werden damit ist nicht nur gemeint, daß die Beiträge der einzelnen untereinander nach Verhältnis ihrer Vorteile (prozentual) abgestuft werden sollen, sondern es wird auch vorgeschrieben, daß der Beitrag des einzelnen in einem

angemessenen Verhältnisse zu seinem Vorteile stehen und keinesfalls diesen Vorteil übersteigen soll. Darüber, ob diesen Anforderungen des Gesetzes genügt ist, haben nach der ständigen Rechtsprechung des Obergerverwaltungsgerichts nur die Beschlußbehörden in dem durch § 9 Abs. 3–6 geordneten Verfahren zu befinden.

Diese Grundsätze sind in dem oben angezogenen Genehmigungsbeschlusse des Bezirksausschusses vom 2. April 1901 unbeachtet geblieben. Dort ist nur der Vorteil der Gesamtheit der Anlieger der Charlotten- und der Seydlitzstraße in Betracht gezogen worden, dagegen ist das Maß, in welchem der Vorteil den einzelnen zugute kommt, und ebenso die Möglichkeit, daß einzelne Anwohner an dem für die Gesamtheit entstehenden Vorteile überhaupt keinen Teil haben, völlig unberücksichtigt geblieben, obwohl der grundlegende Gemeindebeschluß vom 7. März 1899 selbst durch seinen Wortlaut auf eine möglichst individuelle Behandlung der Angelegenheit hinweist. Nach demselben sollen von den Besitzern der angrenzenden Grundstücke Beiträge je nach den Vorteilen bis zu $\frac{5}{6}$ der Herstellungskosten erhoben werden. Diese Worte lassen keine andere Deutung zu, als daß die höchste Beitragsstufe, nämlich $\frac{5}{6}$ der Herstellungskosten, nur von denjenigen Anliegern erhoben werden dürfe, welche aus der Veranstaltung den größtmöglichen Vorteil haben. Die Gründe, aus denen gerade der Kläger trotz seines Bestreitens zu den am meisten Begünstigten gehören soll, sind in dem Beschlusse unerörtert geblieben. Die Beschlußbehörde hat, wie ihre Begründung ergibt, die erforderliche Prüfung grundsätzlich für unnötig erachtet und deshalb unterlassen. Der Vorderrichter nimmt für seine Ansicht ausdrücklich Bezug auf das Bd. XXXII S. 110 der Entscheidungen des Obergerverwaltungsgerichts abgedruckte Erkenntnis vom 3. November 1897, in welchem es (S. 116) heißt, es komme darauf an, „ob der Klasse von Grundeigentümern, welche die Beiträge zahlen sollen, durch die Veranstaltung besondere wirtschaftliche Vorteile erwachsen“. Diese Worte können allerdings kaum anders als dahin verstanden werden, daß es dem § 9 des Kommunalabgabengesetzes nicht auf die Vorteile des einzelnen, sondern nur auf die Vorteile der Klasse, welcher er angehört, ankomme. Aber eine solche Auslegung wäre unrichtig. Der Gerichtshof hat schon mehrfach ausgesprochen, daß die Höhe der Beiträge sich nach den Vorteilen des einzelnen zu richten hat, und daß dieses in dem Genehmigungsverfahren zu beachten ist, daß aber dem Verwaltungsrichter eine Nachprüfung darüber, ob bei dem einzelnen Vorteile wirklich vorhanden und ob sie in richtiger Weise gewürdigt sind, nicht zusteht, daß er sich vielmehr bei der Genehmigung des Beschlusses bescheiden muß, wenn er sieht, daß grundsätzlich die Vorteile des einzelnen berücksichtigt sind, und daß er sich darum —

von besonderen Umständen abgesehen — z. B. regelmäßig damit begnügen kann, wenn besondere Vorteile der (Bd. XXXII S. 116 ungenau als „Klasse“ bezeichneten) gesamten Anlieger einer neuregulierten Straße im allgemeinen erkennbar sind.

Bei den Ausführungen des Erkenntnisses vom 3. November 1897 handelte es sich zunächst um die Kennzeichnung der Stellung des Verwaltungsrichters. Von ihr ist S. 116/117 die Rede. Die weiteren Ausführungen gehen dann näher auf die Absichten des § 9 des Kommunalabgabengesetzes ein, und sie sprechen von den Vorteilen der einzelnen Grundstücke.

Im vorliegenden Falle ist ersichtlich eine Prüfung der Vorteile der einzelnen in der von dem § 9 des Kommunalabgabengesetzes gewollten Weise nicht vorgenommen, und schon das genügt, um das Genehmigungsverfahren als mit wesentlichen Mängeln behaftet und darum die Heranziehung als nicht zu Recht bestehend erscheinen zu lassen. Deshalb ist die Vorentscheidung aufzuheben. Bei freier Beurteilung ergibt sich die Unzulässigkeit der Heranziehung in vollem Umfange. Der Kläger muß völlig freigestellt werden, doch bezieht sich die Freistellung nur auf die jetzige Heranziehung. Einer neuen Heranziehung auf Grund eines gesetzmäßig hergestellten Ortsgesetzes würde nichts entgegenstehen.

Polizeirecht.

Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts, VIII. Senat, vom 20. Oktober 1905, in der Verwaltungsstreitsache des Zimmermeisters K. in V., Klägers, wider den Königl. Regierungspräsidenten in M., Beklagten.

Aus der gesetzlichen Möglichkeit, der Bahnverwaltung im öffentlichen Interesse Anlagen zur Sicherung gegen Gefahren zur Pflicht zu machen, kann nicht gefolgert werden, daß die Ortspolizeibehörde nicht befugt sei, dazu dienende Anlagen innerhalb ihrer Zuständigkeit auch von dem sonst rechtlich dazu Verpflichteten zu fordern.

G r ü n d e :

Bei der landespolizeilichen Abnahme einer Strecke der Kleinbahn H.—V. ergab sich, daß ein in der Nähe der Bahn belegener, zur Lagerung von Holzvorräten dienender Schuppen des Zimmermeisters K. in V. in der dem Bahnkörper zugekehrten Wand Fugen hatte. In dem Abnahmeprotokoll vom 25. September 1903 wurde demgemäß bestimmt, die Bahnverwaltung habe die Fugen durch Leisten zu verdichten. Nachdem diese Arbeit nahezu fertiggestellt war, untersagte K. den Handwerkern der Kleinbahngesellschaft das Weiterarbeiten. Die von dem Königlichen Regierungspräsidenten in M. angestellten Versuche, K. zur Einstellung seines

Widerstandes zu veranlassen, blieben erfolglos. Nunmehr erließ die Polizeiverwaltung in V. am 16. Februar 1904 folgende Verfügung an K:

„Nachdem Sie es abgelehnt haben, der Direktion der H.'er Kleinbahnen die Ausführung von Dichtungsarbeiten an Ihrem in nächster Nähe des Schienenweges der Kleinbahn H.—V. befindlichen Holzschuppen zu gestatten, werden Sie hiermit aufgefordert, zur Beseitigung der Feuersgefahr die vorhandenen Fugen in den Wänden des Schuppens bis zum 20. Februar 1904 so zu schließen, daß Funken nicht eindringen können.

Sollten Sie bis zu der angegebenen Zeit dieser Verfügung nicht nachgekommen sein, so wird die Ausführung durch einen Dritten auf Ihre Kosten angeordnet und der vorläufig auf 10 *M* festgesetzte Kostenbetrag vorher zwangsweise von Ihnen eingezogen werden.“

Die hiergegen erhobene Beschwerde wurde durch Bescheid des Königlichen Landrats in H. vom 3. März 1904 und die weitere Beschwerde von dem Königlichen Regierungspräsidenten in M. als unbegründet zurückgewiesen. Gegen dessen Bescheid vom 22. April 1904 hat K. dann noch Klage mit dem Antrage erhoben, die Verfügung der Polizeiverwaltung in V. aufzuheben. Zur Rechtfertigung des Antrags ist geltend gemacht, die Verfügung sei ungesetzlich, weil sie nicht angebe, auf welcher gesetzlichen Bestimmung sie beruhe. Es fehle ferner an der tatsächlichen Voraussetzung für diese Verfügung gegenüber dem Kläger. Wenn eine Feuersgefahr bestehe, so sei sie nicht durch den Kläger, sondern durch die Kleinbahn verschuldet, und gegen diese hätte die Verfügung gerichtet, mindestens aber hätten von ihr und nicht vom Kläger die Kosten des Verdichtens eingefordert werden müssen.

Der beklagte Regierungspräsident hat um Abweisung der Klage gebeten.

Diesem Antrage entsprechend war auch zu erkennen.

Es unterliegt nicht dem mindesten Zweifel, daß die polizeiliche Anordnung sich auf das Recht der Polizei, die zur Abwendung von Gefahren nötigen Maßregeln zu treffen, gründet, und somit auf dem Grundsatz beruht, der durch die allgemeine Vorschrift des § 10, Titel 17, Teil II des Allgemeinen Landrechts zum Ausdruck gelangt ist. Es erhellt dies schon daraus, daß als Grund der Auflage die Beseitigung der Feuersgefahr genannt ist. Das genügt jedenfalls. Übrigens ist die Angabe der gesetzlichen Bestimmung, auf die sich eine polizeiliche Auflage stützt, zwar erwünscht, aber nicht derartig notwendig, daß, falls sie fehlt, die Verfügung ohne weiteres ungesetzlich wäre.

Es könnte sich nur fragen, ob etwa für den Regierungsbezirk M. oder für dessen hier in Betracht kommenden Teil eine Polizeiverordnung erlassen ist, die über die Errichtung und Benutzung von Gebäuden und die Lagerung von Materialien in der Nähe von Kleinbahnen erschöpfende Bestimmungen enthält, und ob deshalb weitergehende Anforderungen auch nicht durch polizeiliche Verfügung gestellt werden dürfen. Das ist aber vom Kläger nicht behauptet und ist auch nicht der Fall.

Die Bezirksbauordnung für den Regierungsbezirk M. vom 24. Oktober 1900 bestimmt im § 13: Bei der Errichtung . . . von Gebäuden in der Nähe von Eisenbahnen . . . finden die besonderen Bestimmungen hierüber Anwendung. Eine Bezirkspolizeiverordnung über die Abwendung der Feuersgefahr bei der Errichtung von Gebäuden und der Lagerung von Materialien in der Nähe der dem Gesetze über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 unterstehenden Eisenbahnen ist am 10. Oktober 1892 (Amtsblatt S. 363) ergangen. Diese ist indessen auf die Kleinbahnbetriebe nicht ausgedehnt, auch ist über die genannte Materie aus Anlaß des Kleinbahngesetzes eine besondere Polizeiverordnung nicht erlassen.

Daß Fugen in dem Holzschuppen des Klägers und zwar in der der Bahn zugekehrten Rückwand vorhanden sind, ist unstreitig. Darin liegt mit Rücksicht auf den Betrieb der benachbarten Kleinbahn eine Gefahr, da die vorhandenen Fugen dem Flugfeuer den Zugang gestatten. Die Gefährlichkeit scheint der Kläger auch nicht mehr bestreiten zu wollen. Abweichend von der Angabe der ersten Beschwerde nimmt der Kläger in der weiteren Beschwerde selbst an, daß durch den Lokomotivbetrieb der Kleinbahn die Feuersgefahr in seine Besetzung hineingetragen sei; er meint nur, die Feuersgefahr werde durch die Dichtung der Fugen in dem Schuppen deshalb nicht beseitigt, weil bei seinem Betrieb Späne oftmals bis an den Bahnkörper umhergestreut würden. Einer Beweisaufnahme über die Feuergefährlichkeit der vorhandenen Fugen bedarf es keinesfalls, eine solche ist erfahrungsmäßig vorhanden. Da in geringem Abstand von dem Schuppen, der nach dem Hofraum zu offen ist, ein weiterer Lagerschuppen und in dessen unmittelbarer Nähe das Wohnhaus des Klägers steht, so liegt zweifellos auch ein öffentliches Interesse vor, der Gefährdung des Holzschuppens durch Flugfeuer des Bahnbetriebes entgegenzutreten.

Es konnte auch nicht durch entsprechende Auflagen an die Bahnverwaltung die Gefahr für den Holzschuppen abgewandt werden. Dieser Weg war anfänglich beschritten, indem der Bahnverwaltung die Dichtung der Luken landespolizeilich aufgetragen wurde. Infolge des Widerstandes des Klägers hat indessen die Bahnverwaltung die bereits begonnenen

Arbeiten einstellen müssen. Die Ausführung des Klägers, die ihm gemachte Auflage hätte der Kleinbahn gemacht werden müssen, erscheint bei dieser Sachlage befremdend, wenn nicht frivol.

Übrigens läßt sich aus der Möglichkeit, auf Grund des Kleinbahngesetzes (§§ 4, 9, 18, 22) der Bahnverwaltung Anlagen im öffentlichen Interesse zur Sicherung gegen Gefahren zur Pflicht zu machen, keineswegs folgern, daß die Ortspolizeibehörde nicht befugt sei, dazu dienende Anlagen innerhalb ihrer Zuständigkeit auch von dem sonst rechtlich dazu Verpflichteten zu fordern. Als Eigentümer des Schuppens ist aber der Kläger rechtlich verpflichtet, denselben in einem solchen Zustand zu halten, daß er zur Feuersgefahr keinen Anlaß gibt, und wenn das Vorhandensein von Fugen in dem Schuppen und die Nähe der vorbeifahrenden Lokomotiven die Feuersgefahr bedingen, so kann die Befugnis der Polizeibehörde, sich an den Kläger als Eigentümer des die Gefahr — neben dem Bahnbetrieb — bedingenden Schuppens zu wenden, nicht bezweifelt werden. Der Umstand, daß der Schuppen und seine Benutzung zur Lagerung von Hölzern schon vor Einrichtung des Bahnbetriebes bestand, verpflichtet die Polizeibehörde nicht, von der Inanspruchnahme des Klägers abzusehen (Oberverwaltungsgerichts-Entscheidungen Bd. XXIV, S. 400/401, Bd. XXI, S. 416/417, Bd. XXXXI, S. 431).

Lag aber dem Kläger die Verpflichtung ob, die Fugen in seinem Schuppen zur Verhinderung von Feuersgefahr zu dichten, so war die Polizeibehörde auch berechtigt, für den Fall der Nichtbefolgung ihrer Auflage ihm die Ausführung durch einen Dritten auf seine Kosten anzudrohen. Die Frage, ob der Kläger etwa, falls die Kosten von ihm eingezogen werden sollten, eine Entschädigungsforderung gegen die Bahnverwaltung hat, ist für die Entscheidung des Verwaltungsrichters ohne Einfluß (§ 7 des Landesverwaltungsgesetzes).

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des Königlichen Oberverwaltungsgerichts.¹⁾

I. Gemeindeabgaben und Gemeindelasten.

Beiträge zu den Kosten der Straßenunterhaltung und ähnlicher Veranstaltungen.

Endurteil (II.) vom 17. Februar 1905, Entschd. Bd. 46 S. 75.

Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, § 9.

¹⁾ Über die früher bereits im Archiv für Eisenbahnwesen veröffentlichten gleichartigen Zusammenstellungen vgl. Archiv 1905 S. 275 und S. 962 sowie Archiv 1904 S. 744 Anm. 1.

Baufluchtengesetz vom 2. Juli 1875, § 15.

Beiträge im Sinne des § 9 des Kommunalabgabengesetzes dürfen nur ausgeschrieben werden „behufs Deckung der Kosten“ gewisser Veranstaltungen. Sie dürfen nicht erhoben werden, wenn die Kosten der Veranstaltung etatsmäßig bereits anderweitig endgültig gedeckt und bestritten sind.

Zu solchen Beiträgen darf ein Grundbesitzer oder Gewerbetreibender nur dann verpflichtet werden, wenn er selbst, nicht schon wenn eine „Klasse“, der er angehört, besondere wirtschaftlichen Vorteile von der Veranstaltung hat; seine Belastung darf nur nach Maßgabe seiner besonderen Vorteile erfolgen.

Straßenherstellungskosten. Streitverfahren.

Endurteil (IV.) vom 26. Januar 1905, Entschd. Bd. 46 S. 88.

Baufluchtengesetz vom 2. Juli 1875, § 15.**Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, §§ 69, 70.**

Die Einwendungen der Anlieger gegen die Pflicht zur Leistung von Beiträgen nach § 15 des Gesetzes vom 2. Juli 1875 können der Gemeinde gegenüber nicht durch eine Klage gemäß § 70 Abs. 3 des Kommunalabgabengesetzes gegen die Gemeinde selbst, sondern nur in dem Verfahren gemäß § 69 Abs. 1 und § 70 Abs. 2 gegen den Gemeindevorstand geltend gemacht werden.

Für letzteres Verfahren fehlt es an der gesetzlichen Voraussetzung, wenn der Gemeindevorstand zwar auf Grund einer ortsstatutarischen Vorschrift durch Auslegung und Feststellung eines Kostenverteilungsplanes eine Grundlage für die demnächstige Heranziehung der Anlieger beschafft, aber eine Heranziehung noch nicht vorgenommen hat und auch nicht hat vornehmen wollen.

Zwecksteuern vom Grundbesitz zur Deckung von Straßenunterhaltungskosten. Anwendbarkeit auf neue Straßen.

1. Endurteil (II.) vom 14. Oktober 1904, Entschd. Bd. 46 S. 93.

Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, §§ 9, 20.**Baufluchtengesetz vom 2. Juli 1875, §§ 15, 19, 96.**

Eine sogenannte Zwecksteuer vom Grundbesitz, durch welche die Kosten der Unterhaltung des ganzen städtischen Straßennetzes aufgebracht werden sollen, ist nach dem Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893 nicht mehr zulässig, es kann vielmehr nach § 20 Abs. 2 daselbst nur eine Mehrbelastung nach der allgemeinen Steuer eintreten.

Wenn aber ein Reglement, durch welches in früherer Zeit eine solche, alle Hausbesitzer allgemein treffende Abgabe für die allgemeine Unterhaltung und Verbesserung des ganzen Straßennetzes festgesetzt worden ist, nach § 96 Abs. 4 des Kommunalabgabengesetzes seine Rechtsgültigkeit behalten hat, so stehen die §§ 15, 19 des Baufluchtengesetzes vom 2. Juli 1875 einer Belastung auch der Anlieger von neuen Straßen mit dieser Abgabe nicht entgegen. Nach dem Gesetz vom 2. Juli 1875 ist nur eine spezielle Belastung der Grundbesitzer ausschließlich und unmittelbar für den speziellen Zweck der Herstellung und Unterhaltung einer unter § 15 dieses Gesetzes fallenden Straße unstatthaft. Darum handelt es sich aber in dem vorliegenden Falle nicht.

2. Endurteil (II.) vom 26. Mai 1905, Entschd. Bd. 46 S. 97.

Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, § 9.

Baufluchtengesetz vom 2. Juli 1875, §§ 15, 19.

Der von dem § 15 in Verbindung mit § 19 des Baufluchtengesetzes nach der negativen Seite hin aufgestellte Grundsatz geht nur dahin, daß die Anlieger neuer Straßen zu Sonderleistungen unmittelbar und speziell für die Herstellung und Unterhaltung ihrer Straße nur im Rahmen des § 15 in Anspruch genommen werden dürfen. Dagegen hindert das Gesetz nicht die Inanspruchnahme der Anlieger mit Beiträgen nach § 9 des Kommunalabgabengesetzes oder mit einer anderen Abgabe, z. B. mit einer Vorbelastung auf Grund des § 20 Abs. 2 des Kommunalabgabengesetzes oder mit einer (vor dem Inkrafttreten des Kommunalabgabengesetzes eingeführten) Zwecksteuer, wenn es sich um ein Unternehmen anderer Art, z. B. die Herstellung eines Straßendurchbruches oder einer Brücke in der Nachbarschaft handelt, oder wenn von jenen Anliegern nicht eine Sonderleistung, sondern eine allgemeine Abgabe für Straßenbauzwecke verlangt wird.

Straßenherstellungskosten. Heranziehung zu Anliegerbeiträgen.

Endurteil (IV.) vom 30. November 1904, Entschd. Bd. 46 S. 158.

Baufluchtengesetz vom 2. Juli 1875, § 15.

Zwei dem Eisenbahnfiskus gehörige Grundflächen, die durch eine öffentliche Ortsstraße von einander geschieden aber durch eine Wegeüberführung mit einander verbunden sind, können bei Anwendung des § 15 des Gesetzes vom 2. Juli 1875 nicht als ein einheitliches Grundstück behandelt werden, auch wenn sie vermittels der Wegeüberführung und der darauf liegenden Gleise einheitlich benutzt werden und so einen wirtschaftlichen Zusammenhang besitzen.

Ein Gebäude ist in der Regel als „an einer Straße liegend“ zu betrachten, wenn es mit ihr durch einen zu dem bebauten Grundstücke gehörigen Privatweg verbunden ist, nicht aber, wenn die Verbindung durch eine Privatstraße gebildet wird, die zwar dem Eigentümer des Geländes gehört, aber keinen Bestandteil des Baugrundstücks bildet und dazu bestimmt ist, noch andere Grundstücke zugänglich zu machen.

Begriff der Schienenwege im Sinne des § 24 des Kommunalabgabengesetzes. Grenzen der Steuerfreiheit der Eisenbahnanlagen.¹⁾

Endurteil (II.) vom 14. Februar 1905, Archiv für Eisenbahnwesen 1905, S. 960.

Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, § 24.

Den „Schienenwegen“ sind auch die Stellwerke und Signalanlagen zuzuzählen. Denn beide Anlagen dienen lediglich den Zwecken der Schienenwege, auf denen ohne sie ein gesicherter Betrieb unmöglich wäre. Sie werden dauernd und ausschließlich für die Zwecke der Schienenwege benutzt, stehen auch mit diesen in einem ihrer Bestimmung entsprechenden räumlichen Verhältnisse und bilden mit ihnen ein untrennbares Ganzes. Dementsprechend sind sie gemäß § 24 Abs. 1d des Kommunalabgabengesetzes von der Gemeindegrundsteuer befreit.

Den Aufenthaltsräumen der Bahnbediensteten, den Warteräumen der Reisenden, den Aborten, Badeanstalten, Speisezimmern der Bahnbediensteten steht keine Steuerfreiheit zu, weil diese Räume nicht zu einem öffentlichen Dienste und Gebrauche bestimmt sind und deshalb nicht der befreienden Vorschrift in § 24 litt. c des Kommunalabgabengesetzes unterliegen. Zu den für den öffentlichen Dienst und Gebrauch bestimmten Grundstücken und Gebäuden sind bei den Eisenbahnen nur die Diensträume der leitenden und beaufsichtigenden Eisenbahnbehörden und der Beamten des Staats zu rechnen, wie beispielsweise die Sitzungssäle und Bureauzimmer der Eisenbahndirektionen, Inspektionen, Bauabteilungen usw. Alle übrigen Grundstücke und Gebäude dienen unmittelbar nur dem Transportgewerbe des Unternehmers.

II. Straßen- und Wegebau.

Inanspruchnahme von Wegen für den öffentlichen Verkehr.

Endurteile (IV.) vom 24. Oktober und 22. Dezember 1904, Entschd. Bd. 46 S. 241 und S. 245.

¹⁾ Vgl. hierzu Endurteil vom 18. Oktober 1904, Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 273 und S. 964.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 56.

Die Inanspruchnahme eines Weges für den öffentlichen Verkehr setzt voraus, daß der Weg in der Tat ein öffentlicher ist. Die Wegpolizeibehörde muß deshalb die bestrittene Zugehörigkeit eines Grundstücks zu den öffentlichen Wegen auch dem Nichteigentümer gegenüber dartun, weil davon ihre Zuständigkeit zur Inanspruchnahme der Fläche für den öffentlichen Verkehr abhängt.

Anordnungen der Wegpolizeibehörde, welche die Inanspruchnahme von Wegen für den öffentlichen Verkehr betreffen, sind nicht nur dann außer Kraft zu setzen, wenn die Nichtöffentlichkeit des Weges erwiesen ist, sondern schon dann, wenn sich die für und gegen die Öffentlichkeit sprechenden Gründe die Wage halten.

Wenn die Begrenzung eines öffentlichen Weges gegen ein anstoßendes Privatgrundstück in Frage steht, spricht, falls das Eigentum des Anliegers an der streitigen Fläche feststeht, eine Vermutung für die Freiheit des Privateigentums.

Wegebaulast in Schleswig-Holstein.

Endurteil (IV.) vom 21. November 1904, Entsc' d. Bd. 46 S. 261.

Auch für die Provinz Schleswig-Holstein ist die Gültigkeit des Satzes anzuerkennen, wonach durch eine der zuständigen Polizeibehörde gegenüber abgegebene und von ihr angenommene einseitige Erklärung, durch welche jemand die Unterhaltung eines öffentlichen Verkehrsmittels übernimmt, ein öffentlichrechtlicher Titel der Wegebaulast geschaffen werden kann, ohne daß es dazu unter allen Umständen der Zustimmung des ordentlichen Wegebaupflichtigen bedürfte. Das Oberverwaltungsgericht hat sich dabei auf allgemeine Grundsätze des Wegerechts gestützt und nur den Vorbehalt gemacht, daß nicht besondere Gesetzesbestimmungen entgegenstehen. Derartige entgegengesetzten Bestimmungen enthält das Wegerecht der Provinz Schleswig-Holstein nicht, vielmehr läßt es besonderen, von der Regel abweichenden Rechtsbildungen freien Spielraum.

Berücksichtigung fremder Ressortverhältnisse durch die Wegpolizeibehörden.

Endurteil (IV.) vom 22. September 1904, Entschd. Bd. 46 S. 286.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 55.

Eisenbahngesetz vom 3. November 1838, § 4.

Allgemeines Landrecht II 15 § 62.

Ebenso wie die Wegpolizeibehörde die Umgestaltung eines öffentlichen Weges, die ohne Eingriff in eine Eisenbahnanlage nicht aus-

föhrbar ist, dem Wegebaupflichtigen erst nach Einholung der Zustimmung des nach § 4 des Gesetzes vom 3. November 1838 zuständigen Ministers der öffentlichen Arbeiten aufgeben darf,¹⁾ so darf sie auch eine wegebauliche Leistung, die ohne Eingriff in einen Wasserbau an oder in einem öffentlichen Flusse nicht ausführbar ist, dem Wegebaupflichtigen erst nach Einholung der Zustimmung der Strompolizeibehörde aufgeben.

Streitverfahren in Wegebausachen. Beteiligung des Eisenbahnunternehmers an der Unterhaltung öffentlicher Wege.

Endurteil (IV.) vom 30. November 1904, Entschd. Bd. 46 S. 289.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 56.

Das Streitverfahren, welches sich an eine die Unterhaltung eines Weges betreffende Verfügung der Wegepolizeibehörde gemäß § 56 Abs. 4 des Zuständigkeitsgesetzes anschließt, darf immer nur den einzelnen Baufall betreffen, der den Gegenstand der Verfügung und des Einspruchsbeschlusses bildet. Es ist unzulässig, in einem solchen Streitverfahren auch über die Pflicht zur Unterhaltung des Weges im allgemeinen zu entscheiden.

Ein zur Teilnahme an der Unterhaltung eines von ihm gemäß landespolizeilicher Anordnung veränderten öffentlichen Weges verpflichteter Eisenbahnunternehmer kann sich nicht unter der Behauptung, daß an dem Wege inzwischen Wohnhäuser errichtet worden seien und er dadurch tatsächlich die Eigenschaft einer Ortsstraße angenommen habe, jener Verpflichtung entziehen. Der Anbau allein kann die öffentlichrechtliche Pflicht des Eisenbahnunternehmers, sich an der Unterhaltung des Weges zu beteiligen, nicht aufheben. Eine Änderung der Unterhaltungslast hinsichtlich des Weges würde nur eintreten, wenn die Gemeinde die Strecke ausdrücklich oder stillschweigend in ihre alleinige Unterhaltung — als Ortsstraße — übernommen hätte.

III. Wasserpolizei.

Rechtliche Natur abgedämmter Nebenarme eines Flusses.

Endurteil (III.) vom 7. November 1904, Entschd. Bd. 46 S. 315.

Allgemeines Landrecht I 8 § 100.

Der Nebenarm eines Flusses verliert, wenn er durch Abdämmung

¹⁾ Vgl. Endurteil vom 18. Dezember 1902, Archiv für Eisenbahnwesen 1903 S. 1359, und Endurteil vom 11. Mai 1903, Archiv für Eisenbahnwesen 1904 S. 745.

Archiv für Eisenbahnwesen. 1906.

vom Hauptflusse völlig getrennt wird, die rechtliche Natur als Fluß oder Bestandteil eines solchen.

Auf das solchergestalt verlassene Flußbett finden die für Gräben im § 100 Tit. 8 T. I. A. L. R. getroffenen Vorschriften über die Unterhaltungspflicht keine Anwendung, sofern ihm nicht unter Einwilligung aller Beteiligten und insbesondere auch des Eigentümers die Bestimmung, fernerhin als Graben zu dienen, unter gleichzeitiger Regulierung der Unterhaltungspflicht und unter näherer Festsetzung der für die Zukunft maßgebenden Breiten- und Tiefenverhältnisse beigelegt worden ist.

Begriff der Räumung eines Wasserlaufes.

Endurteil (IV.) vom 10. Oktober 1904, Entschd. Bd. 46 S. 318.

Landesverwaltungsgesetz vom 30. Juli 1883, §§ 127 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 66.

Allgemeines Landrecht I 8 § 100.

Die Räumung eines Wasserlaufes bezweckt die Fernhaltung von Hindernissen für den Ablauf des Wassers. Danach fällt darunter die Wiederherstellung der normalen Sohle des Wasserlaufs, die Befestigung der Ufer, die Beseitigung von Gesträuch und Ästen insoweit, als sie in das Wasser hineinreichen und seinen Abfluß hemmen, sowie überhaupt die Beseitigung aller im Bette des Wasserlaufs natürlich oder künstlich entstandenen Hindernisse, soweit es zur Vermeidung von Rückstau notwendig ist. Hierüber hinausgehende Anforderungen, insbesondere zu dem Zwecke, dem Pflichtigen behufs Ausführung der Räumung das Betreten oder die Benutzung fremden Besitzes am Ufer zur Ablagerung der geräumten Sinkstoffe oder den Organen der Polizei das Begehen des Landes am Ufer zur Feststellung, ob der Wasserlauf gehörig geräumt worden sei, zu ermöglichen, fallen nicht unter die Räumung im Sinne des § 66 des Zuständigkeitsgesetzes.

Den Anliegern eines Grabens oder Privatflusses kann hiernach durch Polizeiverordnung die Verpflichtung nicht auferlegt werden, den Räumungspflichtigen den Zugang zum Wasserlauf über ihr Land oder die Ablagerung des Auswurfes auf ihm zu gestatten.

IV. Andere Entscheidungen.

Erlaß landespolizeilicher Anordnungen durch Ortspolizeibehörden.

Endurteil (III.) vom 30. Juni 1904, Entschd. Bd. 46 S. 310.

Landesverwaltungsgesetz vom 30. Juli 1883, § 138.

Wenn eine Behörde, der an sich nur die Wahrnehmung ortspoli-

zeilicher Befugnisse zusteht, kraft eines ihr erteilten Auftrages als Organ des Regierungspräsidenten oder als besondere mit der Verwaltung der Strom-, Schifffahrts- und Hafenpolizei beauftragte Behörde im Sinne des § 138 des Landesverwaltungsgesetzes eine landespolizeiliche Anordnung erläßt, so ist sie verpflichtet, diese Natur ihrer Verfügung in klar erkennbarer Weise zum Ausdruck zu bringen.

Anfechtung polizeilicher Verfügungen. Klagefrist.

Endurteil (IV.) vom 3. November 1904, Entschd. Bd. 46 S. 404.

Landesverwaltungsgesetz vom 30. Juli 1883, § 127 ff.

Eine polizeiliche Verfügung kann auch von einem Dritten, d. i. von jemandem, an den sie nicht gerichtet worden ist, in dessen Rechte sie aber eingreift, mit den Rechtsmitteln der §§ 127 ff. des Landesverwaltungsgesetzes angefochten werden. Für den Dritten gilt dabei die in § 129 Abs. 4 daselbst ganz allgemein gesetzte zweiwöchige Klagefrist ebenfalls. Diese Frist beginnt mit dem Tage, an welchem der Kläger von dem Erlaß und dem Inhalte der Verfügung sichere und vollständige Kenntnis erhalten hat. Einer förmlichen Zustellung bedarf es nicht, um die Frist in Lauf zu setzen.

Krankenversicherung.

1. Endurteil (III.) vom 20. Juni 1904, Entschd. Bd. 46 S. 357.

Novelle zum Krankenversicherungsgesetz vom 25. Mai 1903, § 20.

Nach dem Inkrafttreten des Gesetzes vom 25. Mai 1903, betreffend weitere Abänderungen des Krankenversicherungsgesetzes, darf den nicht-versicherungspflichtigen Ehefrauen der Kassenmitglieder eine Wöchnerinnenunterstützung nicht mehr gewährt werden.

2. Endurteil (III.) vom 1. Dezember 1904, Entschd. Bd. 46 S. 363.

Krankenversicherungsgesetz, §§ 6a, 20 und 26a.

Das Krankenversicherungsgesetz knüpft die Versicherung der Arbeiter gegen Krankheit an die Leistung von Lohnarbeit in einer der in dem Gesetze genannten Betriebsarten, ohne zu unterscheiden, ob die Arbeiter bei Übernahme der Arbeit gesund oder krank sind, ob sie bei noch vorhandener Arbeitsfähigkeit wegen der Krankheit, von der sie betroffen sind, einer Heilbehandlung bedürfen, oder ob sie die Arbeit nur unter Gefährdung der Gesundheit oder einer Verschlimmerung der Krankheit zu leisten vermögen. Das Ermessen der Arbeitgeber, ob sie kranke

Arbeiter beschäftigen, und das Ermessen der Arbeiter, ob sie trotz Erkrankung Lohnarbeit leisten wollen, unterliegt nach diesem Gesetze keiner Einschränkung. Nur dann tritt die Versicherung nicht ein, wenn der Arbeiter bei Übernahme der Arbeit bereits so krank ist, daß es bei einem bloßen Versuche zu arbeiten bleibt, wirkliche Arbeit aber nicht mehr geleistet wird.

Eine den Arbeiter zur Inanspruchnahme der vollen Kassenleistungen berechtigende Arbeitsunfähigkeit im Sinne der §§ 6 und 20 des Krankenversicherungsgesetzes liegt schon dann vor, wenn er die ihm obliegende Arbeit ohne Verschlimmerung seines Krankheitszustandes nicht fortzusetzen vermag, und nicht erst dann, wenn er zur Fortsetzung der Arbeit völlig unfähig ist.

3. Endurteil (III.) vom 8. Dezember 1904, Entschd. Bd. 46 S. 366.

Krankenversicherungsgesetz, § 57.

Die Armenverbände sind nicht verpflichtet, die Aufnahme Hilfsbedürftiger in die Krankenhäuser von umständlichen Ermittlungen oder gar von Anfragen bei Arbeitgebern oder sonstigen dritten Personen, ob sie zu einer freiwilligen Gewährung der für die Krankenhausbehandlung erforderlichen Mittel bereit sind, abhängig zu machen.

Gewerbe-Unfallversicherung.

Endurteil (III.) vom 23. Juni 1904, Entschd. Bd. 46 S. 370.

Gewerbe-Unfallversicherungsgesetz vom 5. Juli 1900, § 25.

Der in § 25 des Gewerbeunfallversicherungsgesetzes den Unterstützung gewährenden Kassen, Gemeinden oder Armenverbänden eingeräumte Ersatzanspruch ist von der Voraussetzung abhängig, daß die von den Kassen, Gemeinden oder Armenverbänden den Unfallverletzten geleistete Unterstützung in ursächlichem Zusammenhange mit dem Unfalle steht, für den die Unfallrente gewährt wird (sogenannte Einheit des Leistungsgrundes).

Invalidenversicherung.

Endurteil (III.) vom 17. Dezember 1903, Entschd. Bd. 46 S. 376.

Invalidenversicherungsgesetz vom 13. Juli 1899, § 49.

Dem Armenverbande steht der Anspruch auf Überweisung von Invalidenrente gemäß § 49 des Invalidenversicherungsgesetzes auch dann zu, wenn er dem Invalidenrentner nur mittelbar in der Person seiner Familienangehörigen Armenunterstützung gewährt hat.

Wegen der dem Ehemanne gewährten Armenunterstützung steht dem Armenverband ein Anspruch auf Überweisung von Rentenbeträgen der der Ehefrau bewilligten Invalidenrente auf Grund des § 49 a. a. O. auch dann nicht zu, wenn die Armenunterstützung der Ehefrau mit zugute gekommen ist.

Kleinbahnen.

Endurteil (IV.) vom 22. September 1904, Entschd. Bd. 46 S. 396.

Kleinbahngesetz vom 28. Juli 1892, §§ 4, 6.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 56.

Wenn sich infolge des Betriebes einer Straßenbahn zur Sicherung des öffentlichen Verkehrs auf der Straße und dem dazu gehörigen Bürgersteige besondere Schutzmaßregeln — Anlegung von eingezäunten Rasenstreifen längs des Bürgersteiges — erforderlich machen und die Polizeibehörde deshalb eine entsprechende wegepolizeiliche Anordnung der Gemeinde gegenüber erläßt, so kann die letztere nicht beanspruchen, daß an ihrer Stelle der Straßenbahnunternehmer in Anspruch genommen wird. Denn in einem Verwaltungsstreitverfahren gemäß § 56 Abs. 4 des Zuständigkeitsgesetzes kann die Klage mit Erfolg nur gegen den Träger der öffentlichen Wegebaulast gerichtet werden. Allerdings hätte die Anlegung der Schutzstreifen dem Unternehmer durch die Genehmigungsbehörde, sei es auf Grund einer Vereinbarung mit dem Wegebaupflichtigen, sei es ohne eine solche, auferlegt werden können. Wenn dies aber nicht geschehen ist, so kann daraus, daß die Kleinbahn im Rahmen ihrer Genehmigung die öffentliche Straße benutzt, für sie eine Verpflichtung zur Herstellung der fraglichen Anlagen nicht erwachsen. Sie steht dabei rechtlich nicht anders als jeder sonstige Gewerbetreibende, der etwa durch zahlreiche Fuhrwerke den Verkehr auf der Straße erheblich vermehrt. Sind durch den genehmigten Betrieb der Straßenbahn Änderungen an den nicht dem Straßenbahnbetriebe dienenden Teilen des Wegekörpers notwendig geworden, deren Herstellung dem Bahnunternehmer von der Genehmigungsbehörde nicht auferlegt worden ist, so liegt die Verpflichtung hierzu der Gemeinde, als der Wegeunterhaltungspflichtigen, ob.

Überschreitung der Amtsbefugnisse. Konflikt.

Endurteil (I.) vom 3. Januar 1905, Entschd. Bd. 46 S. 441.

Allg. Landrecht I 6 §§ 10 ff., II 10 §§ 88 ff.

Gesetz vom 11. Mai 1842, § 6.

Gesetz vom 13. Februar 1854, § 1.

Durch eine objektiv unzulässige Amtshandlung überschreitet ein Beamter nur dann seine Amtsbefugnisse, wenn ihm das bestehende Recht die Befugnis zu einer Amtshandlung von der Art, wie er sie vorgenommen hat, überhaupt nicht verleiht, oder wenn er weiß, daß die zur Begründung einer Befugnis erforderlichen Tatsachen nicht vorliegen, oder wenn er bei pflichtmäßiger Prüfung nicht zu der Überzeugung gelangen durfte, daß die rechtlichen und tatsächlichen Voraussetzungen für die Zulässigkeit der Amtshandlung gegeben waren.

Beruhet eine objektiv unzulässige Amtshandlung auf unrichtiger Auffassung der gesetzlichen Vorschriften oder darauf, daß ein Beamter nach einer Polizeiverordnung oder nach einer statutarischen Anordnung verfährt, die später von dem zuständigen Richter für ungültig erklärt werden, so fällt dem Beamten eine Überschreitung seiner Amtsbefugnisse nur dann zur Last, wenn er bei pflichtmäßiger Überlegung zu der unrichtigen Ansicht über das bestehende Recht oder über die Gültigkeit der Polizeiverordnung oder der statutarischen Anordnung nicht gelangen konnte.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachungen des Reichskanzlers:

Vom 9. Oktober und 8. November 1905, betr. die dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügte Liste.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 275 u. 301. R.-G.-Bl. S. 757 u. 767.)

Vom 2. November 1905, betr. Änderung der Anlage B zur Eisenbahn-Verkehrsordnung.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 297. R.-G.-Bl. S. 765.)

Bekanntmachungen des Reichs-Eisenbahn-Amtes vom 23. August und 22. November 1905, betr. Ergänzung der No. XXXVa in der Anlage B zur Eisenbahn-Verkehrsordnung.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 285 u. 305. R.-G.-Bl. S. 750 u. 771.)

Preußen. Allerhöchste Verordnung vom 21. Juni 1905, betr. die Vergütung der Baukassenrendanten bei den Bauten der Zivilverwaltung.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 273. G.-S. S. 319.)

Staatsvertrag zwischen Preußen und Braunschweig vom 3. Juli 1905, wegen Herstellung einer Eisenbahn von Blankenburg nach Quedlinburg mit Abzweigung nach Thale.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 281. G.-S. S. 393.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten:	E. V. Bl. Seite
Vom 18. Oktober 1905, betr. Vergütung der Baukassenrendanten	276
Vom 21. Oktober 1905, betr. Ergänzung der Unfallverhütungsvorschriften	277
Vom 24. Oktober 1905, betr. Kosten der Beurkundung des Kaufs usw. von Grundstücken	279
Vom 30. Oktober 1905, betr. die Dienstgut-Beförderungsordnung	286
Vom 1. November 1905, betr. Tagegelder der Staatseisenbahnbeamten	289
Vom 8. November 1905, betr. Arbeiterausschüsse für die Arbeiter und Handwerker der Betriebswerkstätten und Gasanstalten	290

Hessen. Allerhöchste Verordnung vom 25. November 1905, die Stiftung eines Erinnerungszeichen für die Beamten und Bediensteten der Staatseisenbahnverwaltung betreffend.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 309.)

Bayern. Gesetzentwurf, betr. die Erbauung einer eingleisigen Hauptbahn von Mühldorf nach Freilassing.

(Der Kammer der Abgeordneten am 28. September 1905 mitgeteilt.)

Die Bausumme ist auf 11 322 700 M festgesetzt. Der Königl. Staatsminister ist ermächtigt, zu ihrer Deckung eine Staatsanleihe im gleichen Betrage aufzunehmen.

Gesetzentwurf, betr. den Bedarf für Erweiterungs-, Ergänzungs- und Neubauten auf den im Betrieb befindlichen Staatseisenbahnen.

(Der Kammer der Abgeordneten am 28. September 1905 mitgeteilt.)

Durch den Gesetzentwurf wird der Bedarf auf insgesamt 30 368 500 M festgesetzt, zu deren Deckung Staatsanleihen aufzunehmen sind. Von dieser Summe entfallen auf die Beseitigung schienengleicher Wegeübergänge 1 207 500 M, auf den Umbau von Stationen 18 354 000 M, auf die Einrichtung von Beleuchtungs-

anlagen 820 000 *fl.*, auf Erweiterungsbauten zu maschinentechnischen Zwecken 1 555 000 *fl.* und auf die Herstellung des Zentralrangierbahnhofs und den Umbau des bestehenden Bahnhofs in Nürnberg (letzte Rate) 8 832 000 *fl.*

Schweiz. Berichtigungs- und Ergänzungsblatt III zum Transportreglement der schweizerischen Eisenbahn- und Dampfschiffunternehmungen vom 1. Januar 1894.

(Vom schweizerischen Bundesrat genehmigt am 7. November 1905.
Gültig vom 1. Dezember 1905 ab.)

Abänderung und Ergänzung des § 58 der Anlage V.

Bedingungsweise zum Transport zugelassene Güter.

- I. In der Position VIIa ist an Stelle der Worte „Schwefeläther wird nur befördert“ zu setzen: „Schwefeläther und Dinitrochlorhydrin werden nur befördert“. Im vorletzten Absatz der gleichen Position ist nach „Schwefeläther“ einzuschalten: „oder Dinitrochlorhydrin“.
- II. In der Position XXXVc ist vor „Voswinkelschem Sicherheitsprengstoffe“ einzuschalten:
„Ungefrierbarem Gelatine-Westfalit (Gemenge aus Dinitrochlorhydrin, Dinitrotoluol, Kollodiumwolle, Ammonsalpeter, Natronsalpeter und Roggenmehl)“.
- III. Als neue Position XLIIb ist einzuschalten:

„XLIIb.

Pyrotechnische Scherzartikel, bestehend aus einer Mischung, die außer Gummi und Farbe nicht mehr als 6% gelben Phosphor, 23% amorphen Phosphor und 21% Kallumchlorat enthalten darf,

in Form von

- a) Stäbchen von 50 bis 55 mm Länge im Gewicht von 1,5 g (sogenannte Krawallstangen),
- b) runden Scheibchen von 28 mm Durchmesser im Gewichte von 2,5 g (sogenannte Radauplätzchen),
- c) Kugeln im Gewichte von 1,5 g (sogenannte Gewitterhagel),

unterliegen nachstehenden Bedingungen:

1. Die Scherzartikel sind in starke Holzkästen von nicht mehr als je 1 Gros (144 Stück) Inhalt unter Benutzung einer Zwischenlagerung von Sägemehl, Kieselguhr oder ähnlichem Material gut zu verpacken.
2. Diese Kästen sind in besondere Behälter von starkem Eisenblech oder in feste hölzerne Kisten mit einer Wandstärke von mindestens 18 mm und von nicht über 1,2 cbm Größe, ohne Beilegung anderer Gegenstände, dergestalt zu verpacken, daß zwischen den Wänden des Behälters und seinem Inhalt ein Raum von mindestens 30 mm mit Sägespänen, Stroh, Werg oder ähnlichem Material ausgefüllt und eine Bewegung oder Verschiebung der Pakete auch bei Erschütterungen ausgeschlossen ist.

3. Die Behälter müssen neben der Angabe des Inhalts die deutliche Bezeichnung des Absenders und der Fabrik tragen.
 4. Jeder Sendung muß eine vom Fabrikanten und von einem vereideten Sachverständigen ausgestellte Bescheinigung über die Beachtung der vorstehenden Bestimmungen beigegeben werden.“
- IV. Unter dieser Nummer wird das alphabetische Verzeichnis der in der Anlage V benannten Güter ergänzt und berichtigt.

Verordnung vom 27. Oktober 1905, betreffend den Unterhalt des Rollmaterials der schweizerischen Hauptbahnen.

(Veröffentlicht im Schweiz. Bundesblatt No. 20 vom 1. November 1905.)

Artikel 1.

Allgemeine Bestimmungen.

Das Betriebsmaterial der schweizerischen Hauptbahnen soll fortwährend in einem solchen Zustand erhalten werden, daß die Fahrten auch mit der größten vorschriftsgemäß zulässigen Geschwindigkeit ohne Gefahr stattfinden können.

Neue oder umgebaute Lokomotiven und Wagen dürfen erst in Betrieb gesetzt werden, nachdem dies von der Aufsichtsbehörde gestattet worden ist. Demgemäß ist von deren beabsichtigter Inbetriebsetzung der Aufsichtsbehörde rechtzeitig Kenntnis zu geben, damit sie die Untersuchung dieses Materials, eventuell in Verbindung mit nötig befundenen Probefahrten, nach Gutfinden anordnen kann.

Sollen an einem Fahrzeuge einer schweizerischen Bahnverwaltung wesentliche Änderungen oder Umbauten vorgenommen werden, so ist dazu, nötigenfalls unter Beilage bezüglich der Zeichnungen, das Einverständnis der Aufsichtsbehörde einzuholen.

Artikel 2.

Unterhalt der Lokomotiven.

Alle Lokomotiven samt Tender sollen, außer den sorgfältig auszuführenden laufenden Reparaturen, gründlichen periodischen Revisionen unterzogen werden, wobei die Achsen herauszunehmen und genau auf Anbrüche zu untersuchen sind. Triebwerk, Steuerung, Regulator, Kesselgarnituren, Zug- und Stoßapparate und die Bremsen sind vollständig zu demontieren und gründlich zu reparieren.

Diese Revision hat zu geschehen, sobald der Zustand der Lokomotive es erfordert, spätestens aber alle drei Jahre oder nach einer Höchstleistung, welche wie folgt festgesetzt wird:

Für Schnellzugslokomotiven, Serien A und Ea	90 000 km,
„ Personenzugs- und Rangierlokomotiven, Serien B, Eb und E	80 000 „ ,
„ Güterzugslokomotiven, Serien C, D, Ec, Ed	70 000 „ .

Diese Zeitabschnitte sind vom Tage der Inbetriebnahme nach beendeter Revision bis zum Tage der Außerdienststellung zum Zwecke der nächsten Revision zu rechnen.

Bei jedem Anlasse, welcher die Notwendigkeit einer gründlichen Untersuchung und Reparatur erkennen oder voraussetzen läßt, wie nach Entgleisungen,

Zusammenstößen u. dgl., sind die betroffenen Teile der Lokomotiven zur Untersuchung zu demontieren. Gestaltet sich eine derartige Untersuchung zur eigentlichen Revision, entsprechend dem ersten Alinea dieses Artikels, so beginnt damit eine neue Revisionsperiode.

Das vollständige Datum der letzten vorgenommenen Revision, bei neuen Lokomotiven dasjenige der Inbetriebsetzung, soll beidseitig außen am Führerstand deutlich angeschrieben sein.

Der Aufsichtsbehörde ist über die ausgeführten Revisionen nach Ablauf jedes Jahres ein Verzeichnis der Revisionsdaten und der zurückgelegten Kilometer nach vorgeschriebenem Formular einzureichen.

Artikel 3.

Druckproben und Revisionen der Lokomotivkessel.

Eine Kesseldruckprobe ist vorzunehmen:

- a) bei neuen Kesseln vor deren Dienstbeginn, in der Regel beim Erbauer des Kessels in Gegenwart je eines Vertreters der Aufsichtsbehörde, sowie der Bahnverwaltung, für welche der Kessel bestimmt ist;
- b) nach jeder wichtigen Umänderung und Reparatur, wie gänzlichem oder teilweisem Ersatz der Feuerbüchse, eines oder mehrerer Schüsse des Langkessels, Anbringen eines größeren Flicks usw., sowie nach erheblichen Unfällen, überhaupt in allen Fällen, in welchen eine wesentliche Verletzung des Kessels vorausgesetzt werden kann, und nach jeder innern Revision.

Für im Ausland erstellte neue Kessel kann die Aufsichtsbehörde die Bescheinigung der durch eine amtlich autorisierte Person dort vorgenommenen Druckprobe als genügend anerkennen oder einen ihrer Beamten zur Probe abordnen.

Spätestens acht Jahre nach Inbetriebsetzung des Kessels, oder bevor derselbe 360 000 km durchlaufen hat, ist von einem Sachverständigen der Bahnverwaltung eine innere Revision des Kessels, nach Wegnahme aller Siederöhren und gründlicher Reinigung des Kesselinnern, vorzunehmen. Nach spätestens je sechs Jahren oder 280 000 zurückgelegten Kilometern ist die innere Revision zu wiederholen, ebenso in jedem Falle, wenn die Siederöhren entfernt worden sind.

Anlässlich derjenigen periodischen Lokomotivrevision, welche ungefähr in die Mitte zwischen zwei inneren Kesselrevisionen fällt, ist der Kessel der betreffenden Lokomotive von seiner Verkleidung zu entblößen und einer äußern Revision ohne Druckprobe zu unterziehen. Die Ergebnisse dieser Revision sind in dem Lokomotivbuch einzutragen.

Wo besondere Verhältnisse es als angezeigt erscheinen lassen, können auch in der Zwischenzeit von der Bahnverwaltung innere Untersuchungen und Druckproben angeordnet oder von der Aufsichtsbehörde verlangt werden.

Als Ausgangspunkt für eine neue Revisionsperiode gilt das Datum der Indienstnahme des Kessels nach der letzten Revision.

Gebrauchte, aus dem Ausland bezogene Lokomotivkessel sind vor der Verwendung einer den Bestimmungen der gegenwärtigen Verordnung entsprechenden innern Revision und Druckprobe zu unterwerfen.

Artikel 4.**Verfahren bei Kesseldruckproben.**

Die Kessel sind, nach Wegnahme der Verkleidung, durch Wasserdruck zu probieren. Der Probedruck muß den höchsten zulässigen Dampfüberdruck um fünf Atmosphären übersteigen.

Die Pressung soll nicht länger anhalten, als erforderlich ist, um alle Teile des Kessels genau zu untersuchen. Der Druck soll mittelst eines Kontrollmanometers konstatiert werden.

Zugleich ist das gewöhnliche Manometer des Kessels zu prüfen.

Artikel 5.**Verfahren nach der Kesseldruckprobe.**

Zeigen sich erhebliche Mängel, wie bleibende Formänderungen, starkes Rinnen, Risse usw., so sollen diese Mängel beseitigt werden, worauf eine neue Probe anzuordnen ist.

Der bei der Untersuchung als zulässig erkannte höchste Dampfüberdruck ist auf dem Kessel, sowie auf dem Manometer deutlich zu markieren und am Führerstand augenfällig anzuschreiben.

Artikel 6.**Dokumentierung der Kesseldruckproben und innern Revisionen.**

Behufs Feststellung der Identität ist jeder Lokomotivkessel an einer gut sichtbaren Stelle mit einer Nummer zu bezeichnen, welche weder entfernt noch geändert werden kann, ohne merkliche Spuren zurückzulassen.

Über jede Untersuchung und Prüfung eines Lokomotivkessels wird nach einem von der Aufsichtsbehörde vorgeschriebenen Formular ein Protokoll in erforderlicher Zahl gefertigt. Die Protokolle, von denen ein Exemplar der Aufsichtsbehörde zuzustellen ist, sind von den Delegierten dieser Behörde und dem Vertreter der Bahnverwaltung zu unterzeichnen.

Artikel 7.**Anzeige von Kesseldruckproben und Revisionen.**

Die Bahnverwaltung hat der Aufsichtsbehörde wenigstens vier Tage zum Voraus anzuzeigen, wann und wo eine Kesseldruckprobe oder innere Revision stattfinden soll.

Artikel 8.**Aufzeichnungen über die Lokomotiven.**

Über jede Lokomotive, resp. über jeden Kessel sind seitens der Bahnverwaltung in den Lokomotivbüchern Aufschreibungen zu führen, die enthalten sollen:

- Namen des Erbauers, sowie Datum der Inbetriebsetzung der Lokomotive, der Kessel und der Feuerbüchsen;
- die jährlich — eventuell vor und nach der Lokomotivrevision, resp. der Kesselprobe — durchlaufenen Kilometer;

die Resultate der am Kessel vorgenommenen Proben und Revisionen;
die an der Lokomotive und deren Kessel vorgenommenen Reparaturen,
Änderungen usw., wenn nötig mit erläuternden Skizzen;
die Natur des Dienstes der Lokomotive;
besondere Vorkommnisse, Unfälle usw.

Artikel 9.

Kontrolle der Sicherheitsventile und Manometer.

Die Sicherheitsventile und der Manometer eines jeden Lokomotivkessels sind durch Vergleich mit einem Kontrollmanometer alle drei Monate auf ihre Richtigkeit zu prüfen, wobei die Sicherheitsventile gründlich zu reinigen und wieder zu plombieren sind.

Über die Revisionen der Sicherheitsventile und Manometer ist eine schriftliche Kontrolle zu führen.

Artikel 10.

Unterhalt der Wagen.

Sämtliche Eisenbahnwagen sind, außer den sorgfältig auszuführenden laufenden Reparaturen, gründlichen periodischen Revisionen zu unterziehen, bei welchem Anlasse die Wagen ab den Achsen zu heben und letztere genau auf Anbrüche usw. zu untersuchen, sowie die Zug- und Stoßapparate und die Bremsen vollständig zu demontieren sind. Normale Zugstangenverbindungen mit Gewinde brauchen hierbei nicht gelöst zu werden.

Die Dampfheizungseinrichtungen sind anlässlich dieser Revisionen, oder vor Beginn der jeweiligen Heizperiode, mit 7 Atmosphären Überdruck zu erproben.

Die periodische Revision der Personen-, Gepäck- und Bahnpostwagen, sowie der mit kontinuierlicher Bremse ausgerüsteten Eilgutwagen ist ein Jahr nach der ersten Inbetriebnahme oder nach der letzten Revision, bei Personen-, Gepäck- und Bahnpostwagen spätestens aber nach jedesmaliger Zurücklegung eines Weges von höchstens 60 000 km vorzunehmen.

Eine Ausnahme von der jährlichen Revision ist gestattet für Personen-Gepäck- und Bahnpostwagen, welche in einem Jahre nicht 30 000 km zurückgelegt haben. Diese Leistungsgrenze darf aber im folgenden Jahre nicht überschritten werden. Als äußerste Zeitgrenze werden zwei Jahre festgesetzt.

Abgesehen von den in Absatz 3 erwähnten Eilgutwagen sind die übrigen Güterwagen alle drei Jahre einer gründlichen Revision zu unterziehen.

Außerdem sind die Wagen aller Gattungen bei jedem Anlaß zu revidieren, der die Notwendigkeit einer gründlichen Untersuchung und Reparatur erkennen oder voraussetzen läßt, wie nach Entgleisungen, Zusammenstößen u. dgl. Mit einer derartigen Revision beginnt eine neue Revisionsperiode.

Das vollständige Datum der letzten Revision, resp. dasjenige der Indienstsetzung, soll beidseitig an den Wagen deutlich angeschrieben sein.

Der Aufsichtsbehörde ist von allen Bahnverwaltungen nach Ablauf eines jeden Jahres auf vorgeschriebenem Formular ein Verzeichnis der Revisionsdaten, sowie der kilometrischen Leistungen der Personen-, Gepäck- und Bahnpostwagen einzureichen.

Artikel 11.

Untersuchung fremder Wagen.

Fremde Wagen können ohne Rücksicht auf die Bestimmungen des Art. 10 auf schweizerische Bahnen übergehen, sofern die übernehmende Bahnverwaltung dieselben für betriebssicher erachtet.

Immerhin dürfen ausländische Wagen, deren Revision um mehr als drei Jahre zurückdatiert oder überhaupt nicht ausgewiesen ist, nicht in Züge mit über 60 km Geschwindigkeit eingestellt werden.

Artikel 12.

Unterhalt der Motorwagen.

Motorwagen sind alljährlich mindestens einmal zu revidieren, wobei sie in allen Teilen gründlich und in gleicher Weise zu untersuchen sind, wie dies vorstehend für Lokomotiven und Wagen vorgeschrieben ist, soweit die Voraussetzungen hierfür zutreffen.

Artikel 13.

Inkrafttreten der Verordnung.

Die gegenwärtigen Vorschriften treten auf 1. November 1905 in Kraft. Sie ersetzen für die Hauptbahnen die Bestimmungen der Verordnung vom 5. Februar 1895. Für die Nebenbahnen bleibt letztere in Kraft bis zum Erlaß der Vorschriften über Bau und Betrieb der schweizerischen Nebenbahnen.

Das Eisenbahndepartement ist mit den Vollziehungsanordnungen beauftragt.

Rumänien. Gesetz vom 9. Juni 1905 zur Vervollständigung des Gesetzes über den Bau und Betrieb von Privateisenbahnen vom 23. März 1900.¹⁾

Artikel I.

Anträgen auf den Bau von Privateisenbahnen für den öffentlichen Beförderungsdienst wird nur dann stattgegeben, wenn dem Antrage eine Kautions von 2000 Lei für das Kilometer beigelegt ist, die bei der Inbetriebsetzung der Bahn zurückerstattet wird oder dem Staate verfällt, wenn die Konzession wegen unterlassenen Baues der Bahn, oder Nichtinbetriebsetzung zum gesetzlich bestimmten Zeitpunkte für hinfällig erklärt wird.

Distrikts- und Gemeindeverwaltungen haben eine solche Kautions nicht zu erlegen.

Artikel II.

Durch den Konzessionsakt, aber nur nach dessen Ausführung, kann von dem Staate eine Jahressubvention von 1500 Lei für den in Betrieb befindlichen Kilometer Eisenbahn auf die Dauer von 30 Jahren gewährt werden.

Die Subvention wird erst von dem auf die regelmäßige Inbetriebstellung der Bahn folgenden 1. April ab und nur so lange der Betrieb dauert, gezahlt.

Eine solche Subvention kann auch den bereits gebauten oder im Bau befindlichen Bahnen gewährt werden.

Die Gewährung von derartigen Subventionen tritt in keinem Falle vor dem 1. April 1906 ein.

Artikel III.

Solche Subventionen können nur vollspurigen Bahnen für den öffentlichen Beförderungsdienst gewährt werden.

Artikel IV.

Wird die Konzession einem oder mehreren Distrikten erteilt, so ist das Ministerium für die öffentlichen Arbeiten verpflichtet, den Bau der Bahn für Rechnung der interessierten Distrikte auszuführen; der Betrieb der Bahn wird von der Direktion der rumänischen Eisenbahnen gegen eine Pacht ausgeführt, die jährlich $2\frac{1}{2}\%$ von den Baukosten der Bahn beträgt, wenn letztere 60 000 Lei, 3 %, wenn dieselben 60—90 000 Lei das Kilometer ausmachen und $3\frac{1}{2}\%$, wenn sie 90 000 Lei das Kilometer übersteigen.

Artikel V.

Für die in Art. 4 Absatz II des Gesetzes vom 23. März 1900 vorgesehenen Bahnen können den Bezirksverwaltungen die Konzessionen auch ohne ein besonderes Gesetz erteilt werden.

Artikel VI.

Zwecks Bestreitung der Baukosten für Eisenbahnlinien können die Bezirksverwaltungen eine Steuer im Höchstbetrage von zwei Zehnteln auf die Grund-, die Gewerbe- und die Schenksteuer erheben. Die Zehntel bilden ein besonderes Budget im Anschluß an das Budget für die Verwaltung der Bezirkswege.

Artikel VII.

Sowohl die Gemeinden, welche an Bahnen liegen, für welche die Bezirksverwaltungen die Konzession erhalten haben, wie auch Gemeinden, die von solchen Linien höchstens 15 km entfernt liegen, können zu den Eisenbahn-Spezialbudgets der Bezirke Subventionen in der Höhe eines besonderen Zehntels auf die Grund-, Gewerbe- und Schenksteuer der Gemeinden beitragen.

Artikel VIII.

Alle dem gegenwärtigen Gesetze entgegenstehenden Bestimmungen des durch Allerhöchste Verordnung No. 7524 vom 23. März 1900 promulgierten Gesetzes über den Bau und Betrieb von Privateisenbahnen werden und bleiben aufgehoben.

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 1245 ff.

Bücherschau.

Besprechungen.

Meyer, Hugo Richard. Assistant professor of political economy in the University of Chicago. Government regulation of Railway rates. A study of the experience of the United States, Germany, France, Austria-Hungary, Russia and Australia. New-York 1905. The Macmillan Company. XXVII u. 486 S. 8^o.

Der Verfasser ist ein entschiedener Gegner des Staatsbahnsystems, ja einer jeden Beeinflussung des Eisenbahnwesens und der Eisenbahntarife durch die Staatsgewalt: „denn nach allen Erfahrungen geht das Urteil dahin, daß Regierungen Eisenbahnfrachten, die dem Bedürfnis der Ausbreitung von Handel und Industrie Genüge tun, weder machen wollen noch machen können“ (S. XVII). Ein recht entschiedener und recht harter Ausspruch, den dieser Professor (NB. ja nicht zu verwechseln mit Professor Balthasar H. Meyer, jetzt Railway Commissioner in Madison) mit den Erfahrungen beweisen will, die in Deutschland, Österreich-Ungarn, Frankreich, Rußland und Australien mit den vom Staate, in den Vereinigten Staaten von Amerika mit den von den Privatbahnen aufgestellten Gütertarifen gemacht sind. Auf der einen Seite — in den Ländern der Staatstarife, wenn ich so sagen soll — dunkler Schatten, dichte mittelalterliche Finsternis, auf der andern Seite, bei den Privatbahntarifen der Vereinigten Staaten, helles Licht, glänzender Sonnenschein, der noch lebhafter strahlen würde, wenn man in Amerika nicht auch den Fehler gemacht hätte, durch den Erlaß des Bundesverkehrsgesetzes und Einsetzung des Bundesverkehrsamts die Freiheit der mustergültigen Privatbahnen ein wenig einzuschränken. Der erste Teil des Meyerschen Buchs schildert in 8 Kapiteln (S. 1—202) die verderblichen Wirkungen der Staatsbahntarife, der zweite Teil (S. 203—473) die großartigen, überwältigenden wirtschaftlichen Ergebnisse einer weitsichtigen Tarifpolitik der Privatbahnen der Vereinigten Staaten.

Unzweifelhaft einmal eine ganz neue Auffassung, neu nicht allein für den deutschen, sondern auch für den amerikanischen Leser. Selten wenigstens wird ein Amerikaner ein so begeistertes Loblied auf seine Bahnen und ein so hartes und abfälliges Urteil über die Bundesbehörde gelesen haben, der nach dem Bundesgesetz vom 4. Februar 1887 die Aufsicht über die für den zwischenstaatlichen Verkehr geltenden Tarife anvertraut ist.

Eine andere Frage ist, ob dem Verfasser gelungen ist, sein Urteil zu begründen. Diese Frage interessiert freilich mehr den amerikanischen, als den deutschen Leser. In den Vereinigten Staaten ist im Winter 1905 von dem Präsidenten Roosevelt selbst eine Bewegung gegen die Tarifpolitik der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten entfesselt. Der Präsident hat ausgesprochen, daß diese Tarifpolitik das Gemeinwohl schädige, er hält es für nötig, daß die Bundesgewalt eingreift, daß eine wirksamere Aufsicht über die Tarife vom Bunde ausgeübt wird, und daß das Bundesverkehrsamt, die Interstate Commerce Commission, erweiterte Befugnisse den Bahnen gegenüber erhält. Ein zu diesem Zweck eingebrachter Gesetzentwurf ist bereits vom Repräsentantenhaus genehmigt. Eine Verhandlung vor dem Senat hat noch nicht stattgefunden. Im Mai und Juni 1905 hat die Senatskommission für den zwischenstaatlichen Verkehr eine Untersuchung über die Eisenbahntarifpolitik in den Vereinigten Staaten abgehalten und ihre Verhandlungen in fünf starken Bänden veröffentlicht. In der Anfang Dezember v. J. an den Kongreß gerichteten Botschaft ist aufs neue und mit noch entschiedeneren Worten die Notwendigkeit betont, den staatlichen Einfluß auf die Eisenbahntarife zu verschärfen. Ob der Präsident sein Ziel erreicht, steht dahin. Jedenfalls hat er die öffentliche Meinung stark aufgeregt, die mächtigen Eisenbahnen lebhaft beunruhigt. Und diesen Eisenbahnen ist nun in Herrn Meyer ein Helfer erstanden, der mit einem gewaltigen, wissenschaftlich aussehenden Rüstzeug dartun will, wie verwerflich die Bestrebungen der Regierung seines Vaterlandes sind.

Freilich, der erste Teil seines Buchs war schon geschrieben und veröffentlicht, bevor der Präsident Roosevelt mit seinen Ansichten hervortrat. Meyers Untersuchungen über die Staatsbahntarife in den europäischen Staaten und in Australien erschienen in der Zeit vom 10. Juli bis 9. Oktober 1903 in der vortrefflichen amerikanischen Fachschrift: *The Railway Age*, und zwar auch das Kapitel über die preußische Tarifpolitik, was der Verfasser in seiner Vorrede (S. IX) zu verschweigen für gut befindet. Das kurze Kapitel über Frankreich (S. 123—136) ist neu. — Wenn der Verfasser erst später den Entschluß faßte, die Eisenbahnpolitik seiner Regierung zu bekämpfen, so konnte er natürlich diese Aufsätze gut mit benutzen. Auch bei seiner Vernehmung vor dem Senatsausschuß am

4. und 5. Mai 1905 (Band II S. 1552 ff. des Berichts) hat er viel von dem wiederholt, was er in seinen Aufsätzen vorher geschrieben hatte.

Wenn ich im folgenden etwas genauer, als es für deutsche Leser vielleicht nötig wäre, auf das eingehe, was Meyer über die Staatsbahntarifpolitik sagt, so geschieht dies in der Hoffnung, daß diese Zeilen auch amerikanischen Lesern vor Augen kommen. Es kann aber m. E. auch uns nicht gleichgültig sein, daß solche mit großer Sicherheit vorgetragene und scheinbar auf gründlichen Studien beruhende Anschauungen in den Vereinigten Staaten Wurzel fassen. Die dort augenblicklich erörterten Eisenbahnfragen sind für uns vorläufig von rein akademischem Wert.

Wie begründet also der Verfasser zunächst sein abfülliges Urteil über die Gütertarife der preußischen Staatsbahnen? Nicht etwa in der Weise, daß er den Amerikanern das deutsche Tarifsystern, die deutschen Einheitssätze usw. vorführt und nun den Nachweis versucht, daß das System ein unrichtiges, daß die Sätze falsch gebildet seien, daß Handel und Industrie im allgemeinen unter den Tarifen litten, sich nicht genügend fortentwickeln könnten u. dgl. Er begnügt sich vielmehr damit, auf zwei Seiten (S. 3—5) zu sagen, daß unsere Gütertarife aus Abfertigungsgebühren und Streckensätzen zusammengesetzt sind. Der übrige Teil seiner Ausführungen geht dahin, daß er nach deutschen, z. T. recht einseitigen Quellen einige Beispiele erörtert, die beweisen sollen, daß bei einer solchen Bildung es unmöglich sei, Konflikte zwischen einzelnen Wirtschaftsgebieten und Wirtschaftszweigen zu verhüten, daß damit eine nachdrückliche Bekämpfung der Wasserstraßen durch die Eisenbahnen verhindert werde. Der Grundfehler der preußischen Tarife liegt seiner Meinung nach aber darin, daß sie nicht genügend beweglich, daß sie vornehmlich nicht nach fallender Skala gebildet seien und bei dem einmal angenommenen Grundsatz nicht gebildet werden könnten. Dabei begegnet dem Verfasser freilich sogleich das Mißgeschick, daß er auf derselben Seite, auf der er diese kühne Behauptung aufstellt, die Sätze des Spezialtarifs III auführt, die ja mit fallender Skala gebildet sind. Außer diesem regelmäßigen Tarife sind bekanntlich der normale Stückguttarif und der Eilstückguttarif Staffeltarife, auch liegt mir eine Zusammenstellung vor, nach der auf den preußischen Staatsbahnen im Mai v. J. nicht weniger als 61 Ausnahmetarife, darunter die für die wichtigsten Massengüter (Holz, alle Arten Rohstoffe, Düngemittel, Erze usw.), nach dem Staffelpinzip gebildet sind, und auch die Wagenladungstarife für Tiere sind Staffeltarife. Es ist also eine grobe tatsächliche Unrichtigkeit, wenn der Verfasser sagt, „auch heute noch werde in Preußen die Einführung der Staffeltarife durch zwei gewaltige Mächte verhindert. Eine sei die Angst der preußischen Regierung vor vorübergehenden oder dauernden Ein-

nahmeausfüllen, die zweite die Eifersucht der verschiedenen Verkehrsgebiete und Verkehrszweige, die ein Interesse daran hätten, die einmal bestehenden Verhältnisse aufrecht zu erhalten“.

Von den Beispielen fehlerhafter Tarifierung, die Meyer anführt, ist das erste die Aufhebung der Getreidestaffeltarife, die im Jahre 1894 erfolgte, um das Zustandekommen des damaligen russischen Handelsvertrages zu ermöglichen. Dies Beispiel ist insofern nicht ungeschickt gewählt, als man in der Tat zweifelhaft gewesen ist und auch heute noch die Meinungen darüber auseinandergehen, ob diese Maßregel richtig war. Es beweist aber nichts für die Unfähigkeit des Staates zur Aufstellung von Eisenbahntarifen, denn da, wo solche wirtschaftspolitische Bedenken nicht vorlagen, sind ältere Staffeltarife für Getreide beibehalten — die Ostbahnstaffeltarife —, ja es sind neue Staffeltarife zur Ausfuhr von Getreide eingeführt, was Meyer übrigens auch bekannt ist. Das zweite Beispiel sollen die Zuckerausfuhrtarife sein. Daß ihrer Einführung eingehende Untersuchungen vorausgingen, ist richtig, aber schließlich sind sie doch, wie Meyer S. 15 selbst sagt, eingeführt. Und damit fallen alle seine vorherigen Ausführungen ins Wasser. S. 16 ff. behauptet er, die Einschränkung der Arbeiterrückfahrkarten hänge mit dieser Frage zusammen. Das beruht auf einem gewaltigen Mißverständnis. Meyer verwechselt da die Arbeiterrückfahrkarten mit der Ermäßigung für Gesellschaftsfahrten der sog. Saisonarbeiter, die allerdings zum Teil für die Rübenbearbeitung herangezogen werden. In beiden Fällen handelt es sich ja um Rüben. Die ermäßigten Beförderungspreise für die Saisonarbeiter sind aber nie aufgehoben, sie bestehen noch heute. — Sodann behandelt Meyer die Frage der Erztarife von Lothringen-Luxemburg nach Westfalen. Auch vor ihrer Einführung waren Schwierigkeiten zu überwinden, gewiß. Und die Frage ist sehr gründlich geprüft, aber schließlich sind sie, und das verheimlicht Herr Meyer, am 1. Juni 1901 eingeführt. Damit fällt auch dieses ganze mit vielem von allen Seiten zusammengeholten Material errichtete Gebäude in sich zusammen. Wie aber der Verfasser hier bei seinen Ausführungen Richtiges und Unrichtiges mit einander verwechselt, das im einzelnen nachzuweisen würde erheblich mehr Raum beanspruchen, als diese durch und durch verworrenen Ausführungen selbst, von denen schließlich nichts anderes richtig ist, als daß es auch in Preußen, wie auf der ganzen Welt, Leute gibt, die mit einzelnen Tarifen nicht einverstanden sind und Tarifiermäßigungen begehren.

Das zweite Kapitel beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Wettbewerb der Eisenbahnen und Wasserstraßen. Professor Meyer hält es für die Aufgabe der Eisenbahnen, den Wasserstraßen die denkbar schärfste Konkurrenz zu machen. Er mißbilligt, daß dies weder gegen den Rhein,

noch die Elbe, noch die Oder geschieht, er versteht nicht, daß die Eisenbahnen es dulden, wenn der Verkehr auf den natürlichen Wasserstraßen steigt; ihre Pflicht ist es seiner Meinung nach, die Tarife so zu gestalten, daß alle Güter auf den Eisenbahnen gefahren werden und die Wasserstraßen veröden. Ferner begreift der Verfasser nicht, warum nicht die preußische Regierung den preußischen Hafen Stettin durch Eisenbahntarife so begünstigt, daß er mit Hamburg erfolgreicher als bisher in Wettbewerb treten kann. Man halte es zwar für patriotische Pflicht (S. 45), durch die Eisenbahntarife die deutschen Seehäfen in ihrer Konkurrenz gegen fremde Häfen (z. B. Rotterdam) zu stärken, „aber man kann es nicht billigen, wenn eine Abweichung von den einheitlichen Tarifen erfolgt, um einer deutschen Stadt gegen eine andere deutsche Stadt zu helfen“. Natürlich hält es Meyer für ebenso verkehrt, einen Kanal zwischen Stettin und Berlin anzulegen. Ganz unbegreiflich ist ihm, wie man es durch Eisenbahntarife nicht verhindert hat, daß ein großer Teil des Bremer Petroleumverkehrs auf die Wasserstraßen übergegangen ist. Es genügt ihm nicht, daß billige Ausnahmetarife für Petroleum von Bremen nach Süd- und Westdeutschland bestehen, zumal auch diese durch Beförderung des Öls auf Tankschiffen über Rotterdam und den Rhein vielfach unterboten werden. Man hätte den Kampf gegen die Verbesserungen in der Petroleumbeförderung auch durch Herabsetzung der Tarife nach dem Osten, nach Berlin, nach Magdeburg, aufnehmen müssen! Durch die falsche Tarifpolitik sei der Petroleummarkt von Bremen nach Hamburg vertrieben.

Daß Meyer ein noch viel entschiedenerer Gegner der künstlichen Wasserstraßen, des Kanalbaus ist, kann uns bei solchen Anschauungen nicht wundern. In dem vierten Kapitel seines Buchs gibt er eine kurze Darstellung der verschiedenen in den letzten Jahren in Preußen unternommenen Versuche, ein Kanalgesetz zustande zu bringen. Er führt gegen die beiden ersten Kanalvorlagen dieselben Bedenken auf, die von den Gegnern der Kanäle bei uns geltend gemacht sind. Das Schicksal der letzten Kanalvorlage wird nicht mitgeteilt. Es wird nicht gesagt, daß bei der Ausgestaltung dieses Gesetzentwurfs der Versuch gemacht ist, die Bedenken der Kanalgegner zu beseitigen und Bestimmungen aufzunehmen, die ein Zusammenarbeiten der Eisenbahnen und Wasserstraßen zur allgemeinen Wohlfahrt auch in Zukunft sicherstellen sollen. Alle diese schwierigen Fragen sind bei uns in den letzten Jahren in den Parlamenten, in der Tages- und in der Fachpresse breit und erschöpfend erörtert worden. Sie sind übrigens auch den Amerikanern nicht fremd, ich brauche nur an den Kampf um die Verbesserung des Eriekanals, an den Wettbewerb der Eisenbahnen mit der Schifffahrt auf den großen Seen, an die neuer-

lichen Pläne einer künstlichen Wasserstraße von den Seen nach dem Mississippi zu erinnern. In Deutschland und Preußen hat man von jeher, auch als noch Privatbahnen bestanden, diese Frage von höheren Gesichtspunkten beurteilt. Man ist der Meinung gewesen, daß die natürlichen Wasserstraßen das Recht haben, neben den Eisenbahnen zu bestehen. Man hat das Interesse des allgemeinen Verkehrs höher bewertet als die lediglich finanziellen Interessen der Eisenbahnen. Ob man die Wasserstraßen nicht hie und da zu sehr begünstigt hat, die Frage soll bei dieser Gelegenheit nicht aufs neue erörtert werden. Jedenfalls hat sich der Eisenbahnverkehr auch neben den Wasserstraßen durchaus gesund entwickelt, und es ist gelinde gesagt eine starke Übertreibung, wenn Prof. Meyer behauptet, die preußischen Eisenbahnen seien zur Rolle der Zubringer für die Wasserstraßen herabgewürdigt. Aber auch diese Frage hängt doch wahrlich nicht damit zusammen, daß der Staat weniger als Privatunternehmer befähigt sei, Tarife herzustellen! Gerade das von Meyer erörterte Beispiel der Ausnahmetarife für Zucker beweist das Gegenteil. Und die wilden Kämpfe der amerikantischen Hauptbahnen um den Getreideverkehr auf dem Erie Kanal sind nicht gerade ein Ruhmesblatt in der Geschichte der amerikanischen Eisenbahntarife.

Das dritte Kapitel des Meyerschen Buchs beschäftigt sich mehr mit der Finanzpolitik der preußischen Eisenbahnen, denen mit den hier bei uns genügend bekannten und genügend widerlegten Argumenten eine zu fiskalische Wirtschaft vorgeworfen wird. Dabei bringt er — wieder recht bezeichnend für seine ganze Beweisführung — die wirtschaftliche Krisis des Jahres 1873 mit der angeblich verfehlten Finanzpolitik der Jahre 1891 ff. in Verbindung! Statt hohe Einnahmen herauszuwirtschaften, sei es Aufgabe des Staates gewesen, die Tarife herabzusetzen, das Eisenbahnnetz besser auszubauen, den Wagenpark zu vergrößern, insbesondere größere Wagen anzuschaffen. Wir begegnen hier all' den Ausführungen, mit denen auch bei uns die Zeitungen und die wirtschaftlichen Körperschaften, sich hier und da beschäftigen. Daß sie nicht durchweg geteilt werden und daß von anderer Seite, insbesondere auch in den Parlamenten mehr als einmal bewiesen ist, wie stark übertrieben solche Vorwürfe oft sind, darüber schweigt Prof. Meyer. Sonst ein eifriger Leser des Archivs, hat er z. B. den im Januarheft des vorigen Jahres veröffentlichten Aufsatz über die Entwicklung der Gütertarife der preußisch-hessischen Staatsbahnen, in dem gerade auf diese Fragen mit großer Gründlichkeit und unter Beibringung eines sehr reichhaltigen tatsächlichen Materials eingegangen wird, gänzlich übersehen.

Das sind so im großen ganzen die Ausführungen, mit denen Prof. Meyer seine im Eingang dieser Besprechung aufgeführten Behauptungen

beweisen will. Sie richten sich auch weniger gegen die Tarife, als gegen das Staatsbahnsystem überhaupt. Der Verfasser spricht eine ganz andere Sprache als wir; und es wäre ganz überflüssig, wenn ich an dieser Stelle noch einmal über die Berechtigung des Staatsbahnsystems in Deutschland mich mit ihm unterhalten wollte. In Deutschland besteht schon lange keine Meinungsverschiedenheit mehr darüber, daß bei uns das Staatsbahnsystem den Vorzug vor dem längst überwundenen Privatbahnsystem verdient. Prof. Meyer kann sich augenscheinlich nicht vorstellen, daß es die Aufgabe des Staates ist, die großen Verkehrsmonopole einheitlich nach gemeinwirtschaftlichen Grundsätzen zu verwalten. Er bewegt sich beständig in Widersprüchen; wenn er an der einen Stelle erklärt, der Staat könne seine Eisenbahntarife nur nach der Elle messen, an der anderen Stelle ihm vorwirft, gewisse Ausnahmen zuzulassen. Er verwirrt seine Leser andauernd dadurch, daß er die Schwierigkeiten darstellt, gewisse Tarife so zu gestalten, daß sie auf der einen Seite nützen und auf der andern nicht schaden, und daß er dann nicht hinzufügt, wie es gerade dem Staate in fast allen den von ihm aufgeführten Beispielen gelungen ist, allerdings nach sorgfältiger Prüfung aller in Betracht kommenden Verhältnisse, eine befriedigende Lösung zu finden. Und ob dieses Verfahren, wenn es auch u. U. ein wenig langwierig ist, den Vorzug vor der in Amerika herrschenden Übung verdient, nach der die großen Bahnen die wirtschaftlichen Fragen lediglich nach ihrem subjektiven Ermessen und unter dem Gesichtspunkte ihrer Interessen und allenfalls auch dem Interesse einzelner Versender entscheiden, darüber sind deutsche und, wie ich überzeugt bin, viele amerikanische Verkehrsleute nicht in Zweifel.

Auf den amerikanischen Leser macht es einen gewissen Eindruck, daß Prof. Meyer so viele Quellen und Zahlen anführt. Man hält ihn infolgedessen für ungemein belesen und für einen Sachverständigen höherer Art. Aber dieser Schein trügt. Schon oben konnte ich an einzelnen Beispielen nachweisen, wie oberflächlich Prof. Meyer gelesen hat. Hier noch einige aufs Geratewohl herausgegriffene weitere Belege. S. 26/27 wird gesagt, der Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen sei ein Verein von Beamten der verschiedensten deutschen Staatseisenbahnen! Der Verein ist, wie jedermann bei uns weiß, eine Vereinigung aller deutschen, österreichisch-ungarischen und mehrerer benachbarten Staats- und Privatbahnen. S. 148 wird Posen eine an der Oder nahe der galizischen Grenze belegene Hafenstadt genannt. (!). Die Behauptung S. 358, ein preußischer Minister habe vor kurzem im Ärger über gewisse Transportschwierigkeiten die Worte ausgestoßen: „Commerce be hanged“ ist einfach aus der Luft gegriffen.

Besonders bezeichnend für die ganze Arbeitsmethode des Verfassers

ist aber das folgende Beispiel, mit dem ich diese Ausführungen abschließen will:

S. 158 heißt es in wörtlicher Übersetzung: „Und innerhalb der Grenzen der Stadt Berlin kann man ungefähr 14 000 Kühe zählen und riechen, die dort gehalten werden, um die Bevölkerung mit Milch zu versorgen, die aus der Ferne herbeizuschaffen den Eisenbahnen verboten ist.“ S. 187 wiederholt der Verfasser, nachdem er geschildert hat, in welcher Weise die Eisenbahnen dazu beitragen, New York mit Milch und Sahne zu versorgen, die vorstehende Behauptung mit folgenden Worten: „In Deutschland gibt es keinen Ausnahmetarif für Milch. Und in dem Jahre unseres Herrn 1902 hatte die Firma des Herrn von Bolle innerhalb der Stadt Berlin 14 000 Milchkühe eingestellt, die 50 000 Familien mit Milch versorgten. Außerdem waren in den Vorstädten von Berlin Hunderte von Molkereien, deren jede eine beträchtliche Anzahl von Milchkühen besitzt.“ An der letzten Stelle wird die Quelle angegeben, aus der Meyer diese Angabe entnommen haben will. Es ist die Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen vom 29. Oktober 1902. Was steht dort nun? „In Berlin soll (NB.) die bekannte Molkerei von Bolle einen Bestand von 14 000 Milchkühen haben, der täglich etwa 85 000 Liter frische Milch für den Bedarf von 50 000 Haushaltungen liefert. Außerdem befinden sich in den Vororten mehrere 100 größere Molkereien, die ihre Milchwagen nach Berlin senden.“ Soweit hat Herr Meyer ziemlich richtig abgeschrieben, abgesehen davon, daß er das als Tatsache hinstellt, was sein Gewährsmann nur vermutet. Aber nun fährt dieser Gewährsmann fort: „Aber das reicht nicht im entferntesten. Millionen von Litern müssen vom Lande, zum Teil aus großer Ferne herbeigeschafft werden, zumeist mit der Eisenbahn.“ Dann werden eingehend die Einrichtungen geschildert, die zur Erleichterung der Milchzufuhr von den Eisenbahnen getroffen sind — billige Tarife, schnelle Beförderung, bequeme Fahrpläne, Erleichterung bei Rücksendung der leeren Gefäße usw. — und daraus der Schluß gezogen, daß sowohl das Publikum, als auch die Eisenbahnen hierbei ihre Rechnung finden. Alles dies verschweigt Herr Meyer, der doch den Aufsatz gelesen hat. Er macht seine Leser glauben, daß ganz Berlin von der in Bolleschen Ställen gewonnenen Milch sich nähre. Er will ein ganz auffallendes Beispiel von der Rückständigkeit der preußischen Eisenbahntarife geben. Da paßt es ihm nicht, daß gerade die Eisenbahnen hier vortreffliches geleistet haben, und weil es ihm in seine Beweisführung nicht paßt, unterdrückt er die ihm unbequeme Tatsache. In Wirklichkeit verhält es sich mit der Milchversorgung Berlins so, daß (im Jahre 1902) rund 250 Millionen Liter gebraucht wurden, wovon 44,7 Millionen in Berlin gewonnen, 25,4 Millionen auf dem Landwege mit Fuhr-

werken und 180 Millionen auf der Eisenbahn zugeführt wurden. (Statistisches Jahrbuch von Berlin. 1903. S. 314). Auch über die Anzahl der Milchkühe besitzen wir genauere Zahlen, als sie dem Gewährsmann des Herrn Meyer zur Verfügung standen. Nach besonderen Zählungen waren 1902 in Berlin, Charlottenburg, Schöneberg und Rixdorf zusammen (also nicht in Berlin allein) nur 11 431 — also nicht 14 000 — Milchkühe, die vorstehende 44,7 Millionen Liter hergaben. Die Milch auf der Eisenbahn kam von 216 Stationen, von denen 198 in der Provinz Brandenburg, 11 in der Provinz Sachsen usw. liegen. Weitere Einzelheiten möge Herr Meyer in der amtlichen Berliner Statistik, 1. Heft, Berlin 1903, nachlesen. Er hat hiernach, um vielleicht einen Heiterkeitserfolg bei seinen Lesern zu erzielen, entweder wider besseres Wissen — wenn er den von ihm selbst angeführten Aufsatz in der Vereinszeitung gelesen hat — die Tatsachen auf den Kopf gestellt, oder er hat von dem als Quelle angeführten Aufsatz nur die ersten Sätze gelesen. In dem einen wie in dem andern Falle liegt hier ein Verfahren vor, das man in einem wissenschaftlichen Buch nicht erwartet.

Über die folgenden Kapitel kann ich kürzer hinweggehen: Die französischen Tarife sind nach Meyers Auffassung unrichtig, weil sie einen nachdrücklichen Kampf gegen die Wasserstraßen unmöglich machen. Die Eisenbahnen Österreich-Ungarns und der Donauprovinzen haben seiner Meinung nach die Aufgabe, durch billige, staffelförmig gebildete Tarife die landwirtschaftlichen Erzeugnisse des Ostens nach Deutschland zu befördern. Sie sollen sich, wie die russischen, insbesondere die sibirische Bahn, ein Beispiel an den amerikanischen Bahnen nehmen; dann würde die Landwirtschaft in den Donauprovinzen und in Sibirien zu ähnlicher Blüte emporwachsen, wie die des amerikanischen Westens (S. 177). Meyer übersieht dabei, daß das östliche Europa und das Deutsche Reich kein einheitliches Wirtschaftsgebiet bilden; daß aber die europäischen Staaten noch auf dem, für ihn natürlich gänzlich veralteten, Standpunkt sich befinden, daß Zollpolitik und Tarifpolitik sich nicht durchkreuzen dürfen. Meyer hält es im Gegenteil, wie er an einer anderen Stelle (S. 340 ff.) anführt, für gänzlich unrichtig, daß das Bundesverkehrsamt Einfuhrtarife für unzulässig erklärt, die mit der Zollgesetzgebung in Widerspruch stehen. Über den Vergleich von Sibirien mit dem fernen Westen der Vereinigten Staaten brauche ich kein Wort zu verlieren. Aber auch hier wieder ein Beispiel von Meyers Methode. Die russische Regierung soll durch ihre unrichtige Staatstarifpolitik die Entwicklung des Getreidebaues in Sibirien unterbunden haben. Seite 178 wird dann bemerkt: „Dem gegenüber sei es der Mühe wert, daran zu erinnern, was der sibirische Bauer unter dem Anreiz des Gewinnstes in dem einzigen Falle geleistet

habe, in dem es der Eisenbahn frei stand, mit unternehmenden und tatkräftigen Männern die Hilfsquellen Sibiriens zu erschließen.“ Dies sei geschehen durch die Schaffung billiger Tarife für die Ausfuhr von Butter. Also dieselbe sibirische Eisenbahn ist einmal eine unvernünftige Staatsbahn, das andere Mal eine verständige Privatbahn. Und das beste ist, daß gerade die russische Regierung es gewesen ist, die das Molkereiwesen in Sibirien und die Ausfuhr der Butter in jeder Beziehung gefördert hat.

Den australischen Bahnen wird der Vorwurf gemacht, daß sie das System der Gruppentarife nicht genügend ausgebildet und die Dezentralisation des Verkehrs dadurch verhindert haben. Das ist doch nur eine ganz einzelne Frage. Ich bin außer Stande, zu prüfen, ob Meyer hier richtige Tatsachen anführt, möchte aber darauf hinweisen, daß ein anderer Amerikaner, der sich lange in Neu-Seeland aufgehalten und dort wirtschaftliche Studien unternommen hat, ein ungemein günstiges Urteil über die Staatsbahnpolitik dieser Kolonie fällt. (vgl. Henry D. Lloyd. *Newest England*. New York 1900. S. 31 ff.)

In dem zweiten Teil seines Buches stellt sich Meyer hauptsächlich die Aufgabe, die wichtigeren grundsätzlichen Entscheidungen des Bundesverkehrsamts in Washington zu beleuchten. Alle diese Entscheidungen hält er für grundfalsch. Wo sie durch die Gerichtshöfe umgestoßen sind, tritt er den Entscheidungen der Gerichte bei. Wollte man nun gar einer staatlichen Behörde, die so wenig Verständnis für die wahren Bedürfnisse von Handel, Verkehr und Landwirtschaft bewiesen hat, erweiterte Befugnisse erteilen, so würde dies höchst beklagenswerte Folgen haben. Aber Meyer geht noch einen Schritt weiter. Er verurteilt die Ansichten eines Albert Fink, eines Simon Sterne, die s. Z. dazu beigetragen haben, daß das Bundesgesetz zur Regelung des zwischenstaatlichen Verkehrs zustande gekommen ist. Er bedauert die s. Z. von Simon Sterne durchgesetzte Untersuchung der Eisenbahnverhältnisse des Staates New York durch das sog. Hepburn Committee, eine Untersuchung, die zum ersten Male die Machenschaften der Standard Oil Company und ihres Gründers ans Tageslicht gezogen hat. Dem gegenüber sind für Herrn Meyer die amerikanischen Privatbahnen die wahren Pioniere der Zivilisation. Sie allein haben die Wohlfahrt des Landes gefördert, sie allein haben Verständnis für Handel und Verkehr, und ihr einziges Bestreben ist von jeher gewesen, diesem die Wege zu ebnen. Nur einen Vorwurf will Meyer in gewissem Umfange gelten lassen, den der Gewährung heimlicher Frachtermäßigungen an einzelne Versender. Allzu schlimm steht es freilich auch damit nicht, indessen will Meyer nichts dagegen einwenden, wenn das Bundesverkehrsamt sein ganzes Bemühen dahin richtet, daß diese heimlichen Frachtvergünstigungen ganz verschwinden.

Dieser Lobgesang ist so stark übertrieben, daß er, glaube ich, auch in Amerika kaum einen Eindruck machen wird. Ich selbst habe mich, auch in dieser Zeitschrift, wiederholt über die amerikanische Eisenbahntarifpolitik in ganz anderem Sinne ausgesprochen, und Meyers Buch hat mich in keiner Weise eines Besseren belehrt. Ich habe also keinen Anlaß, auf diese Frage hier noch einmal zurückzukommen. Meine langjährigen Beobachtungen und Studien haben mich aber in der Überzeugung bestärkt, daß das Bundesverkehrsamt mit den geringen, ihm zur Verfügung gestellten Mitteln, durchaus ersprießliches geleistet hat. Seine Mitglieder haben stets ein offenes Auge sowohl für die wahren Bedürfnisse des Verkehrs, als für die Mängel der Eisenbahntarife gehabt. Seine Tätigkeit ist bedauerlicherweise unterbunden durch die Gerichtssprüche, die einige seiner wichtigsten Entscheidungen umgestoßen haben. Ich würde es, soweit ich amerikanische Verhältnisse von hier aus beurteilen kann, für ein Glück halten, wenn die Behörde vergrößert und ihre Zuständigkeit dahin erweitert würde, daß sie nicht nur Schäden beseitigen, sondern auch Maßregeln anordnen kann, die Besserung herbeiführen. Und das scheint die Tendenz der Anregungen des Präsidenten Roosevelt zu sein.

Ein näheres Eingehen auf diese Frage kann ich umsomehr unterlassen, als auch in Amerika selbst in der letzten Zeit wieder einzelne gediegene Schriften veröffentlicht sind, die ganz auf dem Meyer entgegengesetzten Standpunkt stehen. Ich erinnere an die ausgezeichnete Arbeit von Chester Arthur Legg, *Statement in favor of Federal Rate Regulation* (Railroad Gazette vom 17. November 1905, S 471 ff.) und den Aufsatz von John Bascom: *Railroad Rates*, in der *Yale Review*, November 1905, S. 237—259. Der letztere Aufsatz hat das große Verdienst, daß er den Amerikanern einmal wieder vor Augen führt, welche argen Mißstände s. Z. zum Erlaß des Bundesverkehrsgesetzes geführt haben, und daß er die Tätigkeit des Bundesverkehrsamtes in maßvollen aber durchaus anerkennenden Worten schildert. Eine bessere Widerlegung der Meyerschen Ansichten kann ich mir nicht denken. Bascom schließt seinen Aufsatz mit folgenden Worten:

„Die Ansichten, die ich hier ausgesprochen habe (über die Notwendigkeit, von Staatswegen die Tarifgestaltung der mächtigen Eisenbahnmonopole besser zu überwachen) mögen phantastisch, sie mögen mehr ideal als praktisch erscheinen. Wenn wir uns aber daran erinnern, daß in Deutschland eine ähnlich vollkommene Regelung der Beziehungen der Eisenbahnen untereinander und zum Publikum vorliegt, wenn wir uns die Tatsache vergegenwärtigen, daß wir feste Grundzüge für unsere weitere Entwicklung auf Jahre hinaus niederzulegen im Begriff stehen, so wird

dieser Eindruck verschwinden und ein tiefes Gefühl der Verantwortlichkeit an dessen Stelle treten.“

Damit will ich schließen. Ich würde es lebhaft bedauern, wenn die durchaus einseitigen und, soweit unsere Bahnverhältnisse in Betracht kommen, vielfach tatsächlich unrichtigen Darstellungen des Meyerschen Buches dazu beitragen sollten, die m. E. durchaus gesunde Bewegung in der Eisenbahntarifpolitik der amerikanischen Regierung zu stören oder gar die Bestrebungen des Präsidenten der Union ganz zu vereiteln.

Dr. A. v. d. Leyen.

1. Guyer, Dr. Ernst. Kommentar zum schweizerischen Bundesgesetz, betr. die Haftpflicht der Eisenbahn- und Dampfschiffahrts-Unternehmungen und der Post vom 28. März 1905. Zürich 1905. Geb. 4,20 Fres.
2. Derselbe. Aufsätze über das schweizerische Eisenbahn-Haftpflichtrecht. Zürich 1905.

Die Haftpflicht der Eisenbahnunternehmungen wurde in der Schweiz bisher durch das Eisenbahn-Haftpflichtgesetz vom 1. Juli 1875 geregelt, das sich eng an das deutsche Reichshaftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871 anschloß. Die von Guyer kommentierte Novelle vom 28. März 1905, die im Archiv¹⁾ im Wortlaut abgedruckt ist, bringt gegenüber dem bisherigen Rechte einige wichtige Neuerungen, die infolge der Erfahrungen einer 30jährigen Praxis für notwendig erachtet worden sind.

Einige erheblichere Abweichungen vom deutschen Haftpflichtrecht sollen hier kurz erwähnt werden:

Nach Artikel 1 des Gesetzes wird die Eisenbahn von der Schadenshaftung nicht bloß durch den Nachweis eigenen Verschuldens des Verletzten oder höherer Gewalt befreit, sondern auch dann, wenn sie nachweist, daß der Unfall durch Verschulden Dritter herbeigeführt ist. Eine sehr zweckmäßige Neuerung. Denn damit wird der häufige Fall getroffen, daß der Reisende beim Ein- oder Aussteigen durch die Fahrlässigkeit nachdrängender Mitreisender zu Schaden kommt und ferner alle die Fälle verbrecherischer Anschläge, gegen die die Eisenbahnverwaltungen machtlos sind, und die doch nach der neuesten²⁾ Rechtsprechung des Reichsgerichts nur selten als höhere Gewalt anzusehen sind.

¹⁾ Jahrgang 1905, S. 741 ff.

²⁾ Erkenntnis des Reichsgerichts vom 13. Oktober 1904. Archiv für Eisenbahnwesen 1905, S. 1230 ff.

Unter Artikel 1 fallen ferner nicht bloß Unfälle, die beim Betriebe einer Eisenbahn geschehen sind, sondern auch solche, die sich beim Bau einer Eisenbahn ereignet haben oder bei Hilfsarbeiten, mit denen eine besondere Gefahr des Eisenbahnbetriebes verbunden ist. Zum Bau gehört die Herstellung der Bahnanlagen, zu den Hilfsarbeiten u. a. das Be- und Abladen der Güter, das Reinigen der Transportmittel usw. Wenn mit diesen Tätigkeiten besondere Eisenbahn-Betriebsgefahren verbunden sind z. B. Eile, Schwere der Betriebsmittel, die durch langjährigen Dienst bewirkte Abstumpfung gegen Gefahren —, und solche werden in den häufigsten Fällen nachweisbar sein, so ist die Eisenbahn nach dem Haftpflichtgesetze haftbar. Gegenüber dem deutschen Recht bedeutet dies eine Erweiterung der Haftung, wenn auch manche dieser Tätigkeiten als zum Eisenbahnbetrieb im weiteren Sinne gehörig, jetzt schon der strengen Haftung unterliegt.

Ist der vom Unfall Betroffene getötet worden, so erlangen nach deutschem Recht die unterhaltsberechtigten Angehörigen einen Schadensersatzanspruch. Das schweizerische Gesetz geht jetzt weiter. Es gewährt den Anspruch allen Personen, die durch den Tod ihren Versorger verloren haben, das heißt eine Person, von der sie nach dem ordnungsmäßigen Lauf der Dinge in Zukunft einen Unterhalt oder einen Beitrag zu diesem erwarten durften.

Auch diese Bestimmung bedeutet eine Erweiterung der Haftung der Bahn; aber sie kann nur als konsequente Folgerung aus dem Grundgedanken des Gesetzes anerkannt werden. Denn soll der volle Schaden, den der Unfall verursacht hat, ersetzt werden, so ist nicht einzusehen, warum die Personen leer ausgehen sollen, die ihren — wenn auch nicht gesetzlich als solchen anerkannten — Ernährer verloren haben. Allerdings bietet die Neuerung auch die Gefahr, daß unberechtigte, ins Uferlose gehende Ansprüche erhoben werden, und da wird es Sache der Gerichte sein, durch besonders scharfe Prüfung des von dem Kläger beizubringenden Beweismaterials Mißbräuche zu verhüten.

Von Interesse ist ferner die im Artikel 4 des Gesetzes getroffene Bestimmung, daß im Falle ungewöhnlich hohen Erwerbs des Getöteten oder Verletzten der Richter die Entschädigung unter Würdigung aller Umstände angemessen ermäßigen kann.

Weiter ist die Vorschrift des Artikels 8 hervorzuheben, wonach in Fällen, in denen die Eisenbahn oder ihre Angestellten ein Verschulden trifft, neben dem Ersatz des nachweislichen Schadens eine angemessene Geldsumme als weitere Entschädigung zugesprochen werden kann.

Diese so wesentliche Bestimmung entspricht unserem Rechtsgefühl nicht ganz.

Das Haftpflichtgesetz durchbricht an sich schon zu gunsten des wirtschaftlich Schwächeren die allgemeinen Rechtsgrundsätze insofern, als der Schaden, den ein Reisender durch Zufall erleidet, von dem Eisenbahnunternehmer zu tragen ist. Der sonst geforderte Nachweis des Verschuldens wird bei Eisenbahnunternehmungen als geführt unterstellt, die Bahn haftet, als ob sie ein Verschulden träge. Der Umfang der von ihr zu leistenden Entschädigung entspricht auch deshalb im wesentlichen den Vorschriften der Deliktsobligationen (§ 823 ff. B. G. B.), wie überhaupt die Haftung der Eisenbahn vielfach zu den Deliktsobligationen gerechnet wird. (Vgl. hierüber u. a. die Erkenntnisse des Reichsgerichts vom 27. Juni 1904 und 20. März 1905. *Entscheid.* S. 301 und 335).

Ganz folgerichtig gewährt das deutsche Recht keine höheren Ansprüche, wenn das Verschulden der Eisenbahn feststeht, denn in diesem Falle ist eben das nachweisbar, was sonst auf Grund positiver Rechtsnorm präsumiert wird. Es ist juristisch nicht recht verständlich, wenn für das präsumtive Verschulden ein voller Schadensersatz und für das nachgewiesene Verschulden eine weitere Entschädigung gewährt wird. Dazu kommt, daß im Fall des Artikels 4 der „Verunfallte“, wie der Verfasser sagt, aus dem Eisenbahnunfall geradezu bereichert hervorgeht, wenn er neben dem nach Artikel 1 zu leistenden vollen Schadensersatz eine weitere Geldsumme erhält. Wenn auch der Richter diese letztere vorwiegend in Fällen schweren Verschuldens zusprechen wird — der Artikel 4 sagt „namentlich in Fällen von Arglist oder grober Fahrlässigkeit“ —, so werden doch die in Frage kommenden Fälle recht häufig sein, da die schweizerischen Gerichte in der Annahme groben Verschuldens ziemlich weit gehen. So wurde z. B. Offenlassen von Barrieren, große Belastung von Zügen, Überschreitung der Höchstgeschwindigkeit, ungenügende Bewachung eines Rollwagengleises usw. als grobes Verschulden angesehen.¹⁾

Endlich ist noch der im § 10 des Gesetzes festgelegten sog. Rektifikationsklage zu gedenken.

Der Richter ist nach § 10 in der Lage, wenn er zur Zeit der Urteilsfällung die Folgen der Verletzung nicht mit hinreichender Sicherheit feststellen kann, eine Abänderung des Urteils zugunsten beider Parteien vorzubehalten. Diese Bestimmung hat ähnliche Ziele, wie der § 7 Abs. 2 des deutschen Haftpflichtgesetzes.²⁾ Beide Vorschriften sind aber doch sehr verschieden. Während der § 7 Abs. 2 jeder Partei das Recht gewährt, zu jeder Zeit im Klagewege eine Abänderung des Urteils zu vor-

¹⁾ S. 99.

²⁾ Oder richtiger der § 323 C. P. O., auf den der § 7 R. H. G. Bezug nimmt.

langen, wenn in den tatsächlichen Verhältnissen eine wesentliche Änderung eingetreten ist, so ist der Rektifikationsvorbehalt nur als Ausnahmefall gedacht, der nur dann vorkommen kann, wenn der Richter bereits zur Zeit der Urteilsfällung die Wahrscheinlichkeit einer späteren Verschiebung der Verhältnisse vorausgesehen hat. Gelingt es z. B. einer Partei, den Richter über die Schwere der Verletzung zu täuschen, so wird er den Vorbehalt nicht aufnehmen, und das einmal gefällte Urteil bleibt endgültig unabänderlich.

Unbillig erscheint es auch, daß der Richter nach Artikel 10 in der Lage ist, den Vorbehalt nur zugunsten der einen Partei zu machen. Er wird von seiner Befugnis in der Regel nur zugunsten der klagenden Partei machen. Die beklagte Partei befindet sich also hier in derselben ungünstigen Lage, wie im Fall der Regelung der Ansprüche durch Vergleich. Denn dem Anspruchsberechtigten ist nach Artikel 17 des Gesetzes die einseitige Befugnis gewährt, jeden Vergleich anzufechten, „kraft dessen ihm eine offenbar unzulängliche Entschädigung zugesichert oder entrichtet worden ist“. Schließlich unterliegt die Rektifikationsklage der 2 jährigen Verjährung (Artikel 14), die vom Zeitpunkt der Urteilsfällung an läuft.

Daß diese Regelung gegenüber dem deutschen Recht einen Rückschritt bedeutet, bedarf kaum der Erwähnung. Gerade der § 7 R. H. G. bietet die Möglichkeit, offenbare Unbilligkeiten jederzeit zu mildern, die in Haftpflichtsachen besonders häufig sind und — man braucht dabei nicht nur an die allerdings sehr häufigen Fälle der Simulation zu denken — beide Parteien gleichmäßig treffen können, je nachdem die Folgen der Verletzung anfangs über- oder unterschätzt wurden.

Soviel von den wesentlichen Abweichungen des schweizerischen Haftpflichtgesetzes von dem deutschen Recht. Der Kommentar, der hier vorliegt, ist unmittelbar nach dem Gesetze selbst erschienen, er kann daher nur die zum alten Gesetz ergangene Rechtsprechung berücksichtigen, die der Verfasser gründlich zu beherrschen scheint. Die Anmerkungen zu den einzelnen Paragraphen sind sehr übersichtlich und klar. Die historische Einleitung über die Entstehung des Gesetzes und die Gegenüberstellung der ausländischen Haftpflichtgesetzgebung erhöht den Wert des Werkes.

Bei Durchsicht des Kommentars kann man sich aber des Eindrucks nicht erwehren, als ob der Verfasser, der Rechtsanwalt ist, in seiner Praxis vorwiegend die Rechte der klagenden Partei wahrzunehmen gehabt hätte, und daraus mag sich sein zum Teil recht einseitiger Standpunkt in der Beurteilung mancher Fragen menschlich erklären lassen.

Er bedauert es, daß im Artikel 1 das Verschulden Dritter als Befreiungsgrund für die Verwaltung angesehen ist (S. 69), er bezeichnet es

als einen Rückschritt (S. 71), daß eigenes Verschulden des Verletzten die Eisenbahn entlastet und wünscht, daß nur grobes Verschulden berücksichtigt werden möchte.

Ein weiterer Fall: Liegt sowohl Verschulden der Bahn als auch des Verletzten vor, so sind nach Artikel 5 die Verschulden beider Teile gegen einander abzuwägen und die Entschädigung hiernach abzumessen. Dabei wurde nach der Praxis der Gerichte bisher für beide Parteien mit gleicher Wage gewogen (S. 88), so daß bei gleich großem Verschulden der Schaden von der Eisenbahnverwaltung zur Hälfte zu ersetzen war. Hiermit ist Guyer nicht einverstanden. Wir sahen schon, daß er den Standpunkt vertritt, daß nur grobes Verschulden des Verletzten für die Bahn befreiend wirken dürfte. Daneben teilt er die im Artikel 8 zum Ausdruck gebrachte Auffassung des Gesetzes, daß im Falle eines Verschuldens der Verwaltung deren Haftung erhöht werden muß. So kommt er zu dem Schluß, daß dem leichten Verschulden der Unternehmung erst das schwere Verschulden des Verletzten gleichwertig gegenübergestellt werden darf. Man muß jedesmal ein eigenartiges Rechenexempel aufstellen, bei dem die Eisenbahn immer den Kürzeren zieht. Denn da bei fast jedem Unfall auch ein Stück Zufall mitwirkt, den er auf gleiche Stufe stellt mit dem leichten Verschulden des Verletzten, so ist fast jedesmal $\frac{1}{3}$ oder gar $\frac{1}{2}$ des Schadens auf das Konto der Bahn zu setzen. Zum Glück ist die schweizerische Rechtsprechung diesem Standpunkt bisher noch nicht beigetreten (S. 89).

Am deutlichsten tritt wohl die Anschauungsweise des Verfassers bei der Besprechung des oben schon gestreiften Artikel 10 zutage. Guyer ist es nicht recht, daß die Möglichkeit, Unbilligkeiten durch die Rektifikationsklage zu beseitigen, beiden Parteien, also auch der Eisenbahnverwaltung gewährt wird. Er bemerkt dazu (S. 121):

Das alte Gesetz kannte den Vorbehalt nur zugunsten des Geschädigten. Über diese Neuerung kann man verschiedener Meinung sein; rechtlich ist freilich nichts dagegen einzuwenden; jedoch wird eine demoralisierende (!) Wirkung derselben nicht ausbleiben, indem wohl nicht selten Simulation oder Vergeudung des erhaltenen Geldes veranlaßt wird. . . . Sodann ist zu beachten, daß ein solcher Rektifikationsprozeß sehr umfangreich werden kann. Der Geschädigte muß einen Anwalt anstellen, so daß er, mag der gegnerischerseits behauptete Rektifikationsanspruch noch so ungerecht sein, oft ansehnliche Unkosten bekommt.

Hier würde jedes Wort der Widerlegung überflüssig sein!

Dies sind so einige Beispiele für die oben aufgestellte Behauptung, daß der Verfasser geneigt ist, die Fragen vom Standpunkt des Verletzten

zu betrachten und dabei vergißt, daß schon die Haftung für Zufall eine schwere Belastung der Eisenbahn bedeutet, deren Verschärfung um so weniger am Platze ist, als man jetzt nach Durchführung der Verstaatlichung in der Schweiz annehmen darf, daß die Bahnen nach gemeinschaftlichen Gesichtspunkten verwaltet werden, und daß für die Betriebssicherheit auch ohne den in einem strengen Haftpflichtrecht liegenden Sporn alles notwendige geschehen wird.

Abgesehen von dieser nicht immer zu billigenden Tendenz des Verfassers kann seinem Kommentar voller Beifall gezollt werden. Es ist ein sehr klar geschriebenes, brauchbares Buch, daß sich in der Praxis ohne Zweifel bewähren wird.

* * *

Kurz nach dem Erscheinen seines Kommentars hat der Verfasser eine Sammlung von Aufsätzen veröffentlicht, die im Laufe der Arbeiten für ersteren entstanden sind und einzelne wichtigere Materien aus dem Gebiete des Haftpflichtrechts behandeln. Zum Teil sind sie bereits in der Tagespresse einzeln erschienen, sie sind daher dem Verständnis einer breiten Masse von Lesern angepaßt und in gemeinverständlicher Form gehalten. Sie sollen, wie Guyer selbst sagt, den Leser allgemein über das Haftpflichtrecht orientieren und sodann ihn mit einigen der wichtigsten Probleme und ihrer Lösung bekannt machen.

Die Aufsätze heißen:

1. Zur Revision des Eisenbahnhaftpflichtgesetzes vom 1. Juli 1875.
2. Die Hilfsarbeiten bei der Eisenbahnunternehmung und deren rechtliche Behandlung in der schweizerischen Gesetzgebung und Praxis.
3. Die Rechtsstellung des Eisenbahnangestellten nach dem neuen Eisenbahn-Haftpflichtgesetze.
4. Der Vergleich im Haftpflichtrecht.
5. Der Umfang der Schadensersatzpflicht und die Berechnung der Haftpflichtentschädigung.

Unter dem gemeinsamen Titel des Aufsatzes No. 3 werden zwei ganz verschiedene Dinge behandelt, nämlich:

- A. Die Rechtsstellung des Eisenbahners als Glied der Unternehmung (im wesentlichen eine Erörterung der Frage der Haftung der Eisenbahn für ihre Angestellten) und
- B. Die Rechtsstellung des Eisenbahnangestellten als Geschädigter (sic!).

Schon die Titel der Aufsätze lassen erkennen, daß es sich in der Tat um recht interessante Fragen aus dem Gebiete des Haftpflichtrechts handelt, Fragen, die den Verfasser bestimmt haben, etwas ausführlicher

und tiefer zu behandeln, was er in dem knappen Rahmen eines Kommentars nur kurz andeuten konnte. Die Darstellung ist klar und anschaulich; der Verfasser hat es in sehr anerkennenswerter Weise verstanden, einerseits so leicht faßlich zu schreiben, wie es für das große Publikum nötig ist, an das er sich wendet, und andererseits auch dem juristischen Leser gerecht zu werden. Das kleine Buch kann daher warm empfohlen werden.

v. R.

Bernhardt, Rob. Die schweizerische Ostalpenbahn in historischer, technischer, kommerzieller und volkswirtschaftlicher Beleuchtung. Teil II: Die Greinabahn. — Vergleichen mit der Splügenbahn. Zürich 1905. Orel-Füssli.

In dem im Jahre 1903 erschienenen ersten Teil des bemerkenswerten Werkes, über das wir im Jahrgang 1904, S. 243, des Archivs für Eisenbahnwesen berichteten, hatte der Verfasser die Geschichte der noch der Ausführung harrenden schweizerischen Ostalpenbahn dargestellt und dann die Entwürfe einer Splügen- und Fern-Ortlerbahn in technischer und wirtschaftlicher Beziehung mit der Gotthard- und Brennerbahn verglichen. Jetzt folgt eine Besprechung aller einschlägigen Verhältnisse für den Plan einer Greinabahn¹⁾ und der Vergleich zwischen dieser und der Splügenbahn.

Während die Splügenbahn von Chur über Thusis nach Chiavenna führt und also auf der Südseite der Alpen auf italienischem Gebiet ausmünden würde, folgt die Greinabahn nach dem dem Bernhardtschen Werke zugrunde liegenden Entwurf von Möser dem Vorderrheintal bis Somvix, durchbricht die Alpen in der Richtung nach Olivone mit einem 20,35 km langen Tunnel und mündet bei Biasca in die Gotthardbahn; sie liegt also auf ganze Länge auf Schweizergebiet. Aus dieser Tatsache folgert Bernhardt mit Recht, daß durch die Greinabahn den gesamtschweizerischen Interessen besser gedient würde, als durch die Splügenbahn, ganz besonders wenn sie als Bruderbahn gebaut und betrieben würde und auch die Verstaatlichung der Gotthardbahn Tatsache geworden sein wird. In betreff der weiteren an die Schweiz anschließenden Gebiete, die am Zustandekommen einer schweizerischen Ostalpenbahn interessiert sind, bestehen keine wesentlichen Unterschiede zwischen Splügen- und Greinabahn, namentlich nicht für die dabei in Betracht kommenden Teile Deutschlands, denn die in mehreren Karten dargestellten, nach den gleichen Grundsätzen, wie im ersten Teil für die Splügenbahn ermittelten

¹⁾ Vgl. auch die nachfolgende Besprechung.

Verkehrszonen für die Greinabahn weichen nur in geringem Maße von denen für die Splügenbahn ab. Die Greinabahn zeigt sich aber auch hier, namentlich im Personenverkehr, der Splügenbahn etwas überlegen, und diese Überlegenheit würde sich noch steigern, wenn die Pläne auf Verbesserung der Monte Cenere-Linie der Gotthardbahn zur Durchführung gelangen, wozu nach Annahme des Verfassers Aussicht vorhanden sein soll. So kommt Bernhardt zu dem Schluß, daß die Greinabahn, namentlich vom schweizerisch-nationalen Interesse aus, der Splügenbahn unter allen Umständen vorzuziehen sei.

Die Untersuchungen von Bernhardt haben zur Klärung dieser nicht nur für die Schweiz wichtigen Frage zweifellos sehr wesentlich beigetragen und erscheinen vom allgemeinen Verkehrsinteresse aus in hohem Maße beachtenswert und verdienstlich. Hoffen wir, daß die Durchstechung der schweizerischen Ostalpen recht bald greifbare Gestalt gewinne und so ein neuer wichtiger Verkehrsweg von Nord nach Süd geschaffen werde, zum Wohle aller dabei beteiligten Völker.

B—m.

Ostalpenbahn. Projekt für eine normalspurige Bahn von Biasca nach Chur. Greinabahn. Zürich. Buchdruckerei Berichthaus. 1905.¹⁾

Das von der Regierung des Kantons Tessin herausgegebene Heft enthält einen technischen Bericht nebst Kostenvoranschlag von dem Oberingenieur Rob. Moser in Zürich und ein ausführliches geologisches Gutachten von Professor Dr. A. Heim in Zürich.

Seit in dem großen Kampf um den ersten schweizerischen Alpendurchstich der Gotthard über seine östlichen Nebenbuhler gesiegt hat, ist die Ostschweiz in ihren Bahnverbindungen stark zurückgeblieben; erst in neuester Zeit ist in der Albulabahn eine durchgehende Linie zwischen dem Rheintal und dem Engadin entstanden, der aber die Fortsetzung nach Oberitalien noch fehlt. Die Bemühungen der östlichen Kantone, die sich früher auf die Lukmanierbahn richteten, zielen jetzt nach gründlicher Durcharbeitung verschiedener Entwürfe darauf ab, unter Benutzung des etwas östlicher gelegenen Greinapasses eine unmittelbare Verbindung Chur—Biasca zu schaffen; die Bahn soll also das Rheintal mit dem Tessintal und damit das an den Bodensee anschließende Eisenbahnnetz mit dem der oberitalienischen Seen (Mailand) verbinden. Die Linie zweigt bei Biasca von der Gotthardbahn ab, folgt in nördlicher Richtung dem

¹⁾ Vgl. auch die vorstehende Besprechung.

Tal des Brenno, und erreicht bei Olivone den südlichen Eingang des Haupttunnels, dessen nördlicher Ausgang bei Somvix im Vorderrheintal liegt. Hier wendet sich die Linie dem Tal folgend nach West-Nord-West und erreicht bei Ilauz die Schmalspurbahn Ilauz—Chur, deren Linienführung aber wegen der vorhandenen scharfen Krümmungen und ungünstigen Steigungsverhältnisse wesentlich abgeändert werden muß.

Die Längen der drei Hauptteile der Linie betragen:

Biasca—Scheiteltunnel (Südrampe)	26,80 km
Scheiteltunnel	20,35 „
Somvix—Chur	49,80 „

Der kleinste Halbmesser soll 400 m betragen, die stärkste Steigung 25 ‰ (1 : 40). Die wichtigsten Höhenpunkte sind: Biasca 292 m, Scheitelpunkt im Tunnel 918,5 und Chur 568 m. Die Südrampe hat also eine Steigung von 626, die Nordrampe eine solche von 350 m zu überwinden. Demgegenüber liegt der höchste Punkt der Gotthardbahn auf 1154 m, also 246 m höher. Die tiefere Lage des Greinatunnels, der allerdings etwa 5,35 km länger wird als der rund 15 km lange Gotthardtunnel, bringt es mit sich, daß die schwierigen und äußerst kostspieligen künstlichen Längenentwicklungen (Kehrtunnel usw.) bis auf eine Schleife am Südausgang des Tunnels vermieden werden. Zum Vergleich mit dem Simplontunnel sei angegeben, daß dieser 19,7 km lang ist und daß sein höchster Punkt auf 705 m liegt. — Die Gesamtbaukosten der Greinabahn sind bei den günstigen örtlichen und geologischen Verhältnissen bei 96,6 km Gesamtlänge auf 112 Millionen Francs veranschlagt, von denen 83,5 Millionen auf den Scheiteltunnel entfallen.

Auf die verkehrspolitische und volkswirtschaftliche Seite der Ostalpenfrage wird ein binnen kurzem erscheinender zweiter Teil der Schrift eingehen.

Dr. Bl.

Direksen, F. Hilfswerke für das Entwerfen und die Berechnung von Brücken mit eisernem Überbau. Als Ergänzung zu den preußischen Vorschriften für das Entwerfen der Brücken mit eisernem Überbau vom 1. Mai 1903. Mit 36 Abbildungen und einer Tafel. Zweite vermehrte Auflage. Berlin 1905. Wilhelm Ernst und Sohn. Preis 2,80 M.

Der Erlaß einheitlicher und umfassender Vorschriften für das Entwerfen eiserner Brücken hat es ermöglicht, außer den schon in den Vorschriften selbst gegebenen Zahlenwerten auch noch eine Menge anderer ein für allemal zu berechnen und zum bequemen Gebrauche bereit zu

stellen, die sonst im einzelnen Falle immer wieder von dem Entwerfenden ermittelt werden müßten. Es wird dadurch sehr viel Zeit und Arbeit erspart. Fast noch mehr Wert dürfte aber darauf zu legen sein, daß die Zusammenstellungen der Hilfswerte von vornherein einen guten Überblick über die möglichen und zweckmäßigen Anordnungen geben, also ein längeres Suchen und Probieren, das sonst nicht immer zu vermeiden sein würde, entbehrlich machen; d. h. sie kürzen das Entwerfen nicht nur, sondern erleichtern auch die Gewinnung besserer Ergebnisse. Hiernach ist ihre Anwendung durchaus zu empfehlen. Es möge noch die nachstehende kurze Inhaltsangabe ein Bild von dem Bereich der Hilfswerte geben. Sie beziehen sich auf die Tragfähigkeit der Niete, Berechnung der Niete bei Deckung eines Stegblechstoßes, Verringerung des Widerstandsmomentes eines Stegbleches durch eine senkrechte Nietreihe, Berechnung der Fahrbahnträger, Bauhöhen von Brücken, Eigengewichte, Gurtplattenlängen von Blechträgern, Knotenpunktmomente der Hauptträger für Eigengewicht und Verkehrslast, Querschnittsbestimmung von Druckzylindern.

Z.

Kaufmann, Georg, Dipl.-Ing. Tabellen für Eisenbetonkonstruktionen. Berlin 1905. Wilhelm Ernst und Sohn. Steif geheftet 2 M.

Der große Aufschwung, den die Anwendung des Eisenbetons gegenwärtig nimmt, hat bekanntlich dazu geführt, einheitliche Vorschriften für die Berechnung und Herstellung von Bauteilen dieser Art anzustreben. Wenn nun auch die Erfahrungen noch nicht ganz ausreichen, um Regeln von solcher Zuverlässigkeit bilden zu können, wie sie beispielsweise auf dem Gebiete des Eisenbaues vorliegen, so muß es doch als zweckmäßig anerkannt werden, daß man sich wenigstens über die Hauptgrundsätze zu einigen sucht. Einen wesentlichen Schritt in dieser Richtung bedeuten die im Jahre 1904 vom Minister der öffentlichen Arbeiten für Preußen erlassenen (wenn auch nur vorläufigen) Bestimmungen. Der Nutzen, den sie im Sinne einer Vereinfachung und Vereinheitlichung der Entwurfsarbeiten gewähren können, gelangt unter anderm auch darin zum Ausdruck, daß es möglich wird, mit Aussicht auf Erfolg Tafeln für die wichtigsten Abmessungen aufzustellen. Dies ist in dem vorliegenden Werkchen geschehen. Es entwickelt zunächst auf 12 Seiten die Formeln, nach denen die Zahlenwerte berechnet sind, und gibt dann 60 Seiten Tafelwerte für Decken, Unterzüge und Stützen. Die Abbildungen und Formeln sind für jede einzelne Tafel wiederholt, so daß die Anordnung als übersicht-

lich und leicht verständlich bezeichnet werden kann. Das Buch dürfte sich daher als ein nützliches, Zeit und Arbeit ersparendes Hilfsmittel für die Anwendung erweisen. u. ;

Burok, E. Der Bahnmeister. Handbuch für den Bau- und Erhaltungsdienst der Eisenbahnen. Halle a. S. Wilh. Knapp.

Band I. Theoretische Hilfslehren für die Praxis des Bau- und Erhaltungsdienstes der Eisenbahnen. Bearbeitet von Dr. techn. Ludwig Hess. 2. Heft. Mathematik. 2. Hälfte. Geometrie. 122 Seiten in 8° mit 163 Abb., geh. Preis 3,80 M.

Band II. Die Praxis des Bau- und Erhaltungsdienstes der Eisenbahnen. Bearbeitet von Dipl.-Ing. Alfred Birck. 2. Heft. 1. Hälfte. Unterbau. 86 Seiten in 8°, mit 55 Abb., geh. Preis 3 M.

Wir haben bereits im Archiv Jahrg. 1905, S. 486, auf das großzügig angelegte, unter Mitwirkung namhafter Fachmänner und Praktiker verfaßte Werk „Der Bahnmeister“, herausgegeben von E. Burok, aufmerksam gemacht. Von den beiden oben genannten umfangreichen Bänden des Werkes ist bisher Heft 1 des zweiten Bandes „Allgemeine Vorkenntnisse“ erschienen. Jedes Einzelheft umfaßt ein in sich abgeschlossenes Teilgebiet und ist besonders zu beziehen. Mit dem vorliegenden Heft „Mathematik“ wird nunmehr auch von dem ersten Bande des Handbuchs ein wichtiges Kapitel geboten. Der Verfasser behandelt die Planimetrie, Trigonometrie und Stereometrie in knapper, faßlicher Form unter Hinweisung auf die praktische Anwendbarkeit der einzelnen Lehren. Dem Heft sind Logarithmen-Tabellen beigegeben, deren Benutzung besondere Anleitungen erleichtern. In dem Heft „Unterbau“ werden die Herstellung und Unterhaltung der Dämme und Einschnitte sowie der Bau der Stütz- und Futtermauern eingehend behandelt und die Maßnahmen zum Schutze gegen Schnee- und Sandverwehungen und Lawinen, ferner die Uferschutzbauten ausführlich beschrieben. Die beiden Hefte werden mit ihrem reichen Inhalt in Technikerkreisen sich viele Freunde erwerben. K.

Kalender für Eisenbahntechniker. Begründet von Edm. Heusinger von Waldegg. Neubearbeitet unter Mitwirkung von Fachgenossen von A. W. Meyer, Königl. Eisenbahnbau- und Betriebsinspektor

in Allenstein. 33. Jahrgang. Wiesbaden 1906. Verlag von J. F. Berghahn. 2 Bände, der eine in Leder gebunden, der andere geheftet. Preis 4 M.

Unser in den Anzeigen der letzten beiden Jahre ausgesprochene Wunsch, die Zeitangabe des Notizkalenders über den Auf- und Untergang von Sonne und Mond in mitteleuropäischer Zeit anstelle der bisher angewandten Berliner Zeit zu geben, hat auch in der vorliegenden Ausgabe keine Berücksichtigung gefunden. (Vgl. Archiv 1904 S. 1527.)

Im Rahmen der früheren Anordnung ist der technische Teil, die Gesetze und Normen, die statistischen Angaben und die Personalverzeichnisse nach dem jetzigen Stande berichtigt und vermehrt. So sind neu aufgenommen die Vorschriften für das Entwerfen von Brücken mit eisernem Überbau auf den preußischen Staatsbahnen, die Bestimmungen für die Ausführung von Konstruktionen aus Eisenbeton bei Hochbauten und ein Auszug aus den Satzungen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Die neue Eisenbahnbau- und Betriebsordnung ist an die Stelle der früheren Vorschriften getreten.

Wir wünschen dem neuen Jahrgang, daß er die wohlverdiente Verbreitung unter seinen alten Freunden findet und neue Freunde gewinnt.

Beton-Kalender 1906. Taschenbuch für den Beton- und Eisenbetonbau sowie verwandte Fächer. I. Jahrgang. Herausgegeben von der Schriftleitung der Zeitschrift Beton und Eisen unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner. Kl. 8° mit zahlreichen Abbildungen im Text. Preis in Leinen gebunden 3 M. Berlin 1905. Wilh. Ernst und Sohn.

Bei der Wichtigkeit, die der Beton- und Eisenbetonbau im letzten Jahrzehnt im Bauwesen gewonnen, ist es zu begrüßen, daß den Fachleuten in dem neu erschienenen Kalender ein Taschenbuch geboten wird, das in allen Fragen dieses Spezialgebietes ein zuverlässiger Ratgeber ist. Die Herausgeberin ist bemüht gewesen, das Gebotene möglichst vielseitig auszugestalten; sie trägt sich mit der Absicht, demnächst ein besonderes Handbuch des Eisenbetons herauszugeben, als dessen Vorläufer und späteren Auszug sie den vorliegenden Kalender fortzuführen gedenkt. Die Verlagsbuchhandlung teilt uns noch mit, daß der Kalender, da sein Umfang wider Erwarten sehr stark geworden ist, voraussichtlich im nächsten Jahre eine praktische Teilung in zwei Bände erfahren dürfte.

K.

ÜBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

- Bristow, Joseph L.**, Special Panama Railroad Commissioner. Report to the Secretary of War, concerning the Panama Railroad etc. Washington 1905.
- Colson, C.** Cours d'économie politique professé à l'école nationale des ponts et chaussées. Tome troisième. Première partie: Les finances publiques et le budget de la France. Paris 1905.
- Commercial valuation of Railway operating property in the United States 1904.** Washington 1905.
- Deutscher Eisenbahnkalender.** 12. Jahrgang. 1906. Herausgegeben von August Scharr. Berlin 1906.
- Engelmanns Kalender für Bahnmeister, technische Kontrolleure und Betriebsingenieure des Deutschen Reichs.** 12. Jahrgang. Berlin 1906.
- für Eisenbahnbeamte des Deutschen Reichs. Mit besonderer Berücksichtigung der preußisch-hessischen Staatsbahnen. 24. Jahrgang. Berlin 1906.
- Eyermann, Wilh. H.** Die Dampfturbine. Ein Lehr- und Handbuch für Konstrukteure und Studierende. München und Berlin 1906. 9 M.
- Handelsgesetzbuch** nebst Einführungsgesetz mit der Rechtsprechung des Reichsgerichts. Herausgegeben von O. Riesenbieter. Oldenburg 1905. 4,25 M.
- Hue de Grais, Graf.** Handbuch der Verfassung und Verwaltung in Preußen und dem Deutschen Reiche. 17. Auflage. Berlin 1906. geb. 7,50 M.
- Kohlfürst.** Über elektrisch betriebene, zur Verschärfung des Haltsignals dienende Vorrichtungen. Stuttgart 1905.
- Newcomb, H. T.** For the Railroads. Washington 1905.
- Sarrazin, Dr. ing. O.** Verdeutschungswörterbuch. Dritte vermehrte Auflage. Berlin 1906.
- Sarrazin, O. und Overbeck, H.** Taschenbuch zum Abstecken von Kreisbögen mit und ohne Übergangskurven für Eisenbahnen, Straßen und Kanäle. Sechzehnte Auflage. Berlin 1906.
- Wussow, Dr.** Die Haftpflicht der Straßenbahnen. Bericht an die X. Vereinsversammlung zu Frankfurt a. M. am 6. September 1905. Berlin 1905.

Zeitschriften.

Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik. Tübingen.

Band 21. Heft 3. 1905.

Der Fiskus als Arbeitsgeber im deutschen Staatsbahnwesen.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des Chemins de fer.
Brüssel.

Band 19. No. 10. Oktober 1905.

Enclenchements économiques entre aiguilles et signaux (sans concentration des leviers ni transport des clefs) au moyen de serrures avec taquets électriques, système Grade. — L'attelage à friction. — Ordonnance du 28 Août 1904 du ministère autrichien des chemins de fer concernant les ponts de chemins de fer, ponts pardessus et ponts-routes d'accès avec tablier en fer ou en bois.

No. 11. November 1905.

Les locomotives britanniques. — L'extension des facilités du trafic à Londres. — Le service des bagages aux États-Unis. — Les trains les plus rapides d'Europe et d'Amérique.

No. 12. Dezember 1905.

Explosion d'une locomotive aux abords de la gare Saint Lazare à Paris. — Nouvelles remises aux locomotives de Lake Shore and Michigan Southern Railway. — La réforme des tarifs-voyageurs en Allemagne.

Commercial and Financial Chronicle. New York.

Band 81. No. 2105. Vom 28. Oktober 1905.

Northern Pacific's prosperity. — The Chicago freight tunnels.

No. 2106/2107. Vom 4./11. November 1905.

New Railroad projects and the Pacific coast.

No. 2109. Vom 25. November 1905.

New Railroad projects and the Gulf States.

Вѣстникъ путей сообщенія. (Der Bote für die Verkehrsanstalten). St. Petersburg
(In russischer Sprache).

1905. No. 34—39.

(No. 34:) Einige Mitteilungen über die Herstellungskosten, Ertragsfähigkeit und Entwicklung der Kleinbahnen in Preußen (Fortsetzung). — Die Pariser Stadtbahn. — Die Tätigkeit des roten Kreuzes bei Einrichtung der Sanitätszüge, bei Beförderung und Evacuierung der Kranken und Verwundeten. — (No. 35:) Die Betriebsergebnisse der Bahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen im Jahre 1903. — Über die Haftpflicht der Eisenbahnen bei der Beförderung von Gütern in Personenzügen. — (No. 36:) Über die Unterstützung, die den vom Kriegsschauplatz zu evacuierenden Kranken und Verwundeten geleistet wird. — Der Zoll auf Eisenbahnzubehör, Metall und Erzeugnisse daraus nach Maßgabe des neuen Handelsvertrages mit Deutschland. — Die Bahnhofswirtschaften auf unseren Eisenbahnen. — Arbeiten zur Verbesserung des Schiffahrts-

weges des Amur-Stromgebietes. — (No. 37:) Das finanzielle Betriebsergebnis der russischen Eisenbahnen im Jahre 1903 nach den Angaben der Reichskontrolle. — Der Zoll auf Eisenbahnzubehör, Metall und Erzeugnissen daraus nach Maßgabe des neuen Handelsvertrages mit Deutschland (Fortsetzung). — (No. 38:) Das finanzielle Betriebsergebnis der russischen Eisenbahnen im Jahre 1903 nach den Angaben der Reichskontrolle (Fortsetzung). — Einige Angaben über den Bau der Jungfrau-bahn. — (No. 39:) Die Kosten der Acetylenbeleuchtung der Wagen und Lokomotiven. — Der Zoll auf Eisenbahnzubehör, Metall und die Erzeugnisse daraus nach Maßgabe des neuen Handelsvertrages mit Deutschland (Fortsetzung). — Vergessene Wege (d. i. die Wasserwege).

Записки императорскаго русскаго техническаго общества. (Notizblatt der Kaiserl. russischen technischen Gesellschaft.) St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1905. Heft 10 und 11.

Rechenschaftsbericht über die Tätigkeit der kaiserlich russischen technischen Gesellschaft im Jahre 1904 (S. 87—146). — Verhandlungsprotokolle über die Sitzungen der Gesellschaft (S. 319—369). — Über die Entwicklung der Hausindustrie für Erzeugnisse aus Lehm und Ausbreitung von feuerfesten Bauten in den Dörfern.

Вѣстникъ финансовъ, промышленности и торговли. (Der Bote für Finanzen, Industrie und Handel.) St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1905. Heft 39—44.

(No. 39:) Materialien zur Kenntnis der Lebensbedingungen der Japaner im Amurgebiet. — Bestimmung der Preise für Spiritus, den der Staat für den Bedarf des Spiritusmonopols aufkauft. — (No. 40:) Der gegenwärtige und zukünftige Anbau von Baumwolle. — (No. 41:) Die Baumwolle und Baumwollen-Industrie in den Vereinigten Staaten. — (No. 42 und 43:) Gesetzentwurf, betr. die Besteuerung des Eigentums bei freiem Übergang. — Die Baumwolle und Baumwollenindustrie in den Vereinigten Staaten (Fortsetzung). — (No. 44:) Bestimmung der Preise für Spiritus, den der Staat für den Bedarf des Spiritusmonopols aufkauft (Fortsetzung). — Einige Notizen zur Frage über die Bestimmung des Wertes der Kartoffel. — Die Baumwolle und die Baumwollenindustrie in den Vereinigten Staaten (Fortsetzung).

Deutsche Juristenzeitung. Berlin.

10. Jahrgang. Heft 22. Vom 15. November 1905.

Stadtgemeinde und Straßenbahnen.

Dinglers polytechnisches Journal. Stuttgart.

86. Jahrgang. Band 320. Heft 43. Vom 28. Oktober 1905.

Eine neue Dynamomaschine zur Beleuchtung von Eisenbahnwagen.

Heft 45. Vom 11. November 1905.

Entwurf einer Schwebebahn für Berlin. — Graßmanns Blocksignalordnung für eingleisige Bahnstrecken.

Heft 49. Vom 9. Dezember 1905.

(und 50:) Das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904.

Heft 50. Vom 16. Dezember 1905.

Die Automobilausstellung zu Frankfurt a. M.

The Economist. London.

Band 63. No. 3243. Vom 21. Oktober 1905.

The purchase of the Bombay, Baroda, and Central India Railway.

No. 3247. Vom 18. November 1905.

The Great Central's acquisition.

L'Economiste français. Paris.

33. Jahrgang. Heft 47. Vom 25. November 1905.

Le mouvement économique et social aux États-Unis: la situation financière des chemins de fer et les constructions de lignes nouvelles.

Eisenbahn und Industrie. Wien.

I. Jahrgang. No. 13. Vom 5. November 1905.

Über die Stellung der Beamten der k. k. österreichischen Staatsbahnen. — Eisenbahn-Transportmittel für lebende Fische. — Bemerkungen über die strafgerichtliche Behandlung eisenbahnbetriebstechnischer Fälle. — Bessere Beleuchtung der Eisenbahnwagen.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Breslau.

Band 22. Heft 1.

Sicherung von Lohnforderungen der von Eisenbahnunternehmern beschäftigten Arbeiter. — Über die rechtliche Natur der Privatanschlüsse an eine öffentliche Eisenbahn. — Der Fahrschein der Straßenbahn. — Über die Pflicht des Verletzten, sich ärztlicher Behandlung, insbesondere einer Anstaltsbehandlung, zu unterziehen. — Die rechtlichen Folgen des ungarischen Eisenbahnstreiks. — Die Lagergeldforderungen der Eisenbahn.

Elektrische Bahnen und Betriebe. München.

3. Jahrgang. Heft 30. Vom 24. Oktober 1905.

(und 31:) Die New York Central and Hudson River Railroad Lokomotive — (No. 30:) Als Ingenieur über Rentabilitätsberechnung, Buchführung und Statistik. — Die elektrische Lokalbahn Tábor—Bechyně.

Heft 31. Vom 4. November 1905.

Die elektromagnetische Westinghousebremse.

Elektrotechnische und polytechnische Rundschau. Frankfurt a. M.

23. Jahrgang. Heft 2. Vom 15. Oktober 1905.

Elektrische Streckenblockung.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

Band 26. No. 46. Vom 16. November 1905.

Die elektrische Zugbeleuchtung von L'Hoest und Pieper.

Engineering. London.

Band 80. No. 2077—2084. Vom 20. Oktober bis 8. Dezember 1905.

(No. 2077 u. 2081:) Railway economies. — (No. 2077:) Locomotives at the Liege exhibition. — Wear of steel rails on bridges. — (No. 2078:) Locomotive gantry coaling crane. — Queensland Railways and trade. — (No. 2079:) Compound locomotives on the Great Western Railway. — (No. 2080:) 140-horse-power Wolseley petrol-motor. — Compound locomotives on the Great Western Railway. — The congestion of London traffic. — (No. 2082:) Ten-wheeled coupled locomotive for the Great Western Railway of Argentina. — Single-phase versus continuous current for traction purposes. — A new electric power scheme for London. — The Olympia motor car show. — (No. 2083:) Four-coupled express locomotive for the Belgian State Railways. — (No. 2084:) The catastrophe at Charing Cross. — The Witham Railway accident.

Engineering News. New York.

Band 55. No. 14—21. Vom 5. Oktober bis 23. November 1905.

(No. 14:) The Zambesi River bridge, Victoria Falls, Rhodesia. — Steam motor cars on the Taff Vale. — Tunnel construction and the subsidence of streets in Chicago. — (No. 15:) The cost of stopping trains compared with the cost of maintenance, operation and inspection of interlocking plants. — (No. 16:) The dissemination of tuberculosis as affected by Railway travel. — The Key West extension of the Florida East Coast Railway. — The design, construction, efficiency and maintenance of signal lamps. — Tuberculosis and car sanitation. — (No. 17:) Convention of the association of Railway superintendents of bridges and buildings. — A case of broken steel rails on a bridge. — The completion of the second Hudson River tunnel. — Reconstruction of viaduct foundations with concrete piles; Norfolk Western Railway. — (No. 18:) The installation of electric traction on the Long Island Railroad. — Railway rates; an experiment in ratemaking on an interurban Railway. — Protecting Railway water tanks from freezing. — Proposed concrete floors for Railway bridges and tracks. — Poor's Railway statistics for 1904. — (No. 19:) An expert report on the transportation and handling of explosives by Railways. — Proposed increase in the legally required percentage of air brake cars in freight trains. — (No. 20:) Electric equipment and reconstruction of the New York terminal and Great Central station, New York Central and Hudson River Railroad. — Softening water for locomotive boilers. — A derailing device for side tracks. — The double tracking of Railways. — (No. 21:) Compound locomotives with superheaters.

Le Génie Civil. Paris.

Band 47. No. 25. Vom 21. Oktober 1905.

Explosion d'une locomotive aux abords de la gare Saint Lazare (Paris).

No. 26. Vom 28. Oktober 1905.

Locomotive compound à marchandises à deux bogies moteurs du chemin de fer du Nord.

Band 48. No. 4. Vom 25. November 1905.

Les tramways électriques de Philadelphie.

Giornale del Genio Civile. Rom.

43. Jahrgang. August 1905.

Sulla quantità del personale occorrente al servizio del movimento traffico.
— Le tramvie italiane nell' anno 1902; accidenti, loro causa e rimedi.

43. Jahrgang. September 1905.

Determinazione del sovralzamento del binario nelle curve. — L'uso dei francobolli nel servizio dei viaggiatori.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Band 57. No. 9. Vom 1. November 1905.

Die Lütticher Weltausstellung; das Eisenbahnwesen. — Verkehrswege und japanische Eisenbahnbauten in Korea, Bahnstrecken in der Mandchurei und die geplante Verbindung Tokio-Peking. — Westinghouse-Luftpumpe mit zweistufiger Kompression. — Die Wagen aus Holz bei einem Brand und bei Zusammenstößen auf der New Yorker Untergrundbahn.

No. 10. Vom 15. November 1905.

Über die Umgestaltung der Bahnanlagen bei Köln. — Die Wasserversorgung auf Bahnhof Speldorf.

No. 11. Vom 1. Dezember 1905.

Die Wasserversorgungsanlage auf Bahnhof Speldorf. — Zehn Jahre „Neuordnung“ der preußischen Staatsbahnverwaltung.

Järnbanenbladet. (Das Eisenbahnblatt). Stockholm.

1905. No. 19—20.

(No. 19:) Fackskolor för järnvägsmän (Fortsetzung aus No. 18). — Järnvägsstatistikens omarbetning (Fortsetzung aus No. 18). — (No. 20:) Sverige. Nya bestämmelser för vagnfördelning vid statens järnvägar. — Kungl. järnvägsstyrelsens berättelse för år 1904. — Billiga lustresor i England.

L'ingegneria ferroviaria. Rom.

Band 2. No. 20. Vom 16. Oktober 1905.

La sincerità nell' esercizio di Stato. — L'esercizio ferroviario e la mancanza di carri. — Automobilismo ferroviario; le vetture a vapore sistema Ganz.

No. 22. Vom 16. November 1905.

Il traforo del Sempione. — Le vetture automotrici Purrey e l'esercizio economico delle ferrovie a debole traffico. — Stazione mobile di carica per accumulatori elettrici. — Risultati sperimentali su conglomerati di cemento semplici e armati.

No. 23. Vom 1. Dezember 1905.

Note sulla fabbricazione degli asoi a gomito. — Sul calcolo degli archi incastrati. — La trazione elettrica a corrente trifase nella galleria del Sempione.

Nouvelle Revue. Paris.

Band 37. No. 146. 1905.

Le Simplon et ses voies d'accès.

Österreichisch-ungarisches Eisenbahnblatt. Wien.

10. Jahrgang. Heft 50. Vom 7. Dezember 1905.

Die Erhöhung der Manipulationsgebühren bei den österreichischen Staatsbahnen. — Die Wiedereinführung des Staatsbetriebes in Italien.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Band 42. Heft 11. 1905.

(und 12:) Bremsversuche mit der Westinghouse-Schnellbremse an Güterzügen. — Stromverbrauch bei Wechselstrombahnen. — Die Lokomotiven auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. — (Heft 11:) Ätzkalk zur Wasserreinigung. — Neuer Betriebsplan für Massenverkehr auf Vorortbahnen. — Die Bahnbewachung auf verkehrsreichen Eisenbahnen. — Schneedächer im westlichen Nordamerika.

Heft 12. 1905.

Stählerne Wagen der New Yorker Stadtbahn. — $\frac{3}{5}$ -gekuppelte Verschiebelokomotive der Lake Shore-Bahn. — Tender mit 26,5 cbm Wassereinhalt für die Louisville and Nashville-Bahn.

Railroad Gazette. New York.

Band 39. No. 14. Vom 6. Oktober 1905.

Federal regulation of Railroad rates. — Encouragement of non-state Railroads in Russia. — New Baltimore and Ohio station at Youngstown, Ohio. — Governmental vs. private ownership of public utilities. — A steam auxiliary driver brake attachment. — Standard bridges on the Harriman lines. — Sixteen-wheel double tank locomotive for the Northern Railway of France. — Florida East Coast extension to Key West. — Signal lenses. — Railroad shop tools. — New 48-in. variable speed motor driven planer. — A new car for the Canadian Government. — The cost of locomotive operation. — Cross-tie record of the Santa Fé. — Mr. Fink on federal rate regulation. — The Wabash as a competitor of the Missouri Pacific.

No. 15. Vom 13. Oktober 1905.

The coroner's private car and the packer's private freight train. — Anomalous electric Railroad returns. — Recent bridge work on the Nickel Plate. — Lackawanna locomotive with Schenectady superheater. — East Ivory car ferry of the Missouri Pacific. — Operating and controlling devices of the Omaha Bridge and Terminal Railway Company's draw-bridge. — The B. T. Sturtevant Company's new works. — Railroad shop tools. — The Betts extra heavy frog and switch planer. — Concrete steel signal battery vaults. — Effects of work and heat on the quality of rivets. — Cost of stopping trains versus cost of signals. — Single-phase electric traction.

No. 16. Vom 20. Oktober 1905.

A study of American locomotives. — What should directors direct? — A matter of standardization. — Prairie type engine for the Chicago,

Burlington and Quincy. — Terminal improvements of the New York Central and Hudson River in New York. — The evolution of the coal car. — Concrete curbing of station platforms on the Chicago, Milwaukee and St. Paul. — Dump car for the Panama canal. — The Travis rail loader and unloader. — Use of oil fuel in Russia. — Storage batteries in signal work. — Signal lamps and long-time burners. — Railroad from the Red Sea to the Atbara. — Application of gas power to electric Railway service.

No. 17. Vom 27. Oktober 1905.

Directors' responsibility for legal expenses. — Where some gross earnings go. — September accidents. — Chesapeake and Ohio and Norfolk Western compared. — New Haven's electric Railway system. — Rebuilding Cairo division of the Big Four. — Ten-wheel locomotives for the Lehigh Valley. — Coading locomotives on the equated tonnage basis. — A combination spring draft year. — Circuits for automatic block signals. — Transportation of explosives. — Convention of the superintendents of bridges and buildings. — The roundel problem. — Investigation on private-car traffic. — A month's record of automatic signals in the Subway.

No. 18. Vom 3. November 1905.

Fourth annual Government accident bulletin. — Government investigation on train accidents. — Where Government control on Railroads is needed. — Competitive Railroad buildings. — Cow rates on Russian Railroads. — Tuberculosis in car upholstery. — Electrification of the Long Island Railroad. — A combination stock and drop-bottom dump car. — Steel cars for the New York Central's electric suburban service. — Concrete floors without ballast for bridges and roadway. — A new crank shaft forming machine. — Government should control Railroad rates. — Alliance against accident fraud. — The cost of locomotive operation. — British Railroad rates.

No. 19. Vom 10. November 1905.

Two statistical tests. — A deep waterway from the great lakes to the Mississippi. — Improvements of the New York Central and Hudson River within electrical zone. — Two Baldwin four-cylinder balanced compound locomotives. — Kinzie street track elevation of the Chicago and Western. — Valve gear of the Symons four-cylinder balanced compound locomotive. — Allis-Chalmers steam turbin for Brooklyn. — Percentages of freight cars air-braked. — Handling freight so as to avoid losses. — The cost of locomotive operation.

No. 20. Vom 17. November 1905.

To prevent trouble at the Grand Central terminal. — Railroads and the coal business. — Motor drive for Railroad shop tools. — The Cape Government Railways. — Concrete retaining wall: Illinois Central. — Improvements of the New York Central and Hudson River within the electric zone. — Time freight on the Erie. — Lackawanna 10-wheel passenger engine. — The cost of locomotive operation. — The incorporation of labour unions. — Sentiment in favor of federal rate regulation.

No. 21. Vom 24. November 1905.

The Fades viaduct. — History of the Walschaerts valve motion. — The York process of rolling steel ties from old rails. — The location of conductor rail. — The New Haven and the Grand Central terminal. — A promising steel tie. — The Panama contretemps. — Railroad gross earnings in September. — October accidents. — Mr. Stickney on cost of carrying live stock. — Manhattan bridge injunction. — Handling fast freight in England. — Cost of carrying live stock and cost of car service. — Progress at Panama. — Work of the English Railway and canal commission. — Recent history of federal control of Railroads in the United States.

The Railway Age. Chicago.**Band 40. No. 14–21. Vom 6. Oktober bis 24. November 1905.**

(No. 14:) Mr. Otney on rate regulation. — Baggage methods, American and foreign. — Facing point switch protection. — American street Railway association. — New Baltimore and Ohio station at Youngstown, O. — Electric Railway equipment. — Havre de Grâce bridge of the Pennsylvania Railroad. — Methods of work at the Lackawanna terminal at Hoboken. — Latest makes of lubricators, their operation and maintenance. — (No. 15:) The management of crowds. — Peat fuel. — Compromise talk at Washington. — The Wabash controversy. — The Grand Trunk Pacific Railway. — The dissemination of tuberculosis as affected by Railway travel. — Shenectady balanced compound locomotive for the Pennsylvania lines. — Lehigh Valley passenger station at Rochester, New York. — Staten Island Railway and dock improvements. — Cost of stopping trains compared with the cost of interlocking. — The Railway signal association. — Westinghouse single-phase electric locomotives for New York, New Haven and Hartford. — (No. 16:) Transportation of perishable freight in winter. — Block signal legislation. — Locomotive building in Railroad shops. — Ontario commission on Railway taxation. — Heavy switching engine for the Philadelphia and Reading. — Following up time, fast or carded freight. — Rate decline in quarter century. — The single-phase Railway system. — (No. 17:) Strange claim of the Illinois Central for back taxes. — The future of Railway signaling. — Rate regulation; private car lines. — American Railway association. — The President and the rate question. — Texas gross earnings bill sustained. — An interesting signaling record. — Tonnage basis of loading locomotives. — A storage system for heating refrigerator cars. — Cylinders with rotary valves for Delaware and Hudson. — Heavy passenger locomotives for the Lackawanna. — (No. 18:) Ratio of capital stock to bonded debt. — Piecework in maintenance of way. — Senator Foraker on Rate discriminations. — The Interstate commerce law convention. — New York Central. — New Haven controversy on electric traction. — Hospital car for the Southern Pacific. — American palace car company's car „Columbia“. — The transportation of explosives. — Statistics of Railways 1897 to 1904. — Pennsylvania improvements at Wilmington. — (No. 19:) Senator Knox supports the administration. — Prospects for competitive Railway building. — Preparation of rate

regulation bills, Barry's resignation. — Construction work on the Western Pacific. — Railways in the Philippines. — Panama locomotive for construction work. — Rate reduction in thirty years. — Colors for signal indications. — Coal rates in India. — Compound articulated locomotives of the Northern Railway of France. — Car coupling accidents for three months analyzed. — Early proposals to form a Railway clearing house in connection with trunk line association. — (No. 20:) Rapid transit in great cities. — Train dispatching and block signals. — The intramural transit problem. — Railway regulation in France; mainly executive. — Consolidation locomotives for Japan. — Balanced compound locomotive for the Rock Island. — The Olean shops of the Pennsylvania Railroad. — (No. 21:) The operation of modern freight trains. — The proportioning of concrete. — Federal rate regulation. — Our Washington letter. — Tidewater Railway to the coalfields of Virginia. — Mr. McLeod on rate regulation. — Lackawanna hospital car. — Early attempts at organizing a Railway clearing house. — Maintenance of way painters. — Valley or ridge location for Railway lines. — Drop bottom stock car. — Government control of Italian Railways.

The Railway Engineer. London.

Band 26. No. 310. November 1905.

Master car builders' design for diamond frames of bogies for freight cars of 100 000 lbs. carrying capacity. — Edison primary batteries for operating automatic signals. — Composite corridor carriages, Great Western Railway. — Reinforced concrete. — Passenger car paint shop and varnish and cleaning rooms. — Four-cylinder 6-coupled express engine, London and South Western Railway. — Four-cylinder balanced compound locomotive, Great Northern Railway. — New South Wales Government Railways and tramways 1904/1905. — New Zealand Government Railway 1905.

No. 311. Dezember 1905.

Proposed Railway amalgamations. — Steam rail-motor cars, Midland Railway. — High pressure in candescent gas lighting, Broad Street station. — Rail motor carriages: London and North Western Railway. — The erection of bridges. — High-speed steel for drilling. — Modern British locomotive construction. — 8, 10 and 12 ton private owners' cars. — Railways and the Board of Trade.

The Railway News. London.

Band 84. No. 2180–2188. Vom 14. Oktober bis 9. Dezember 1905.

(No. 2180:) Railway clearing system superannuation fund. — The Brighton Railway Company's Atlantic type of engines. — London and South-Western Railway new four-cylinder engine. — London traffic. — An early steam packet service. — Coal rates on Indian Railways. — American Railway companies' increasing expenses. — Wages and hours of labour. — (bis 2188:) British Railway rates. — (No. 2081:) Coal: output and carriage by Railway in 1904. — The London and Northwestern and Great Western Railway Companies' bookstalls. — London and Southwestern Company's new docks. — Dover harbour. — London and Northwestern

motor omnibuses. — German Railways and canals. — (No. 2182:) Railway companies' expenses in the past half-year. — Railway clearing superannuation fund. — Electric traction for Railway service. — The London and Southwestern Railway Company's new graving dock at Southampton: the official opening. — New Golf lines at Bornemouth. — The future of Dover. — Dining car expenses. — Argentine Railway working. — Australasian Railway returns. — (No. 2183:) West Coast services. — Great Western improvements. — Great Western train speeds. — The Metropolitan Railway Company's reduction in fares. — Railroad rates in France. State regulation on rates. — Electricity as applied to Railways. — Queensland Railway extension. — (No. 2184:) Ton-mile statistics. — American Railway statistics. — Some points of Railway organisation. — Royal commission on London traffic. — (No. 2185:) West Coast express services. — Railway bills for current session. — Electric developments on the North-Eastern-Railway. — Waterways in Great Britain. — The Great Central and Lancashire, Derbyshire and East Coast Railways. — Impregnated felt. — A proposed Dover—Calais train ferry and existing train ferries. — Railway statistics. — American and Indian Railways. — (No. 2186:) Purchase of the Lancashire, Derbyshire and East Coast Railway by the Great Central Company. — Latest type of goods train. — American engines on Indian Railways. — Smoke emission by locomotives. — American and Indian Railways. — (No. 2187:) Light Railways. — Smoke emission by locomotives. — Sea defense works of Railways. — Railways in British Central Africa. — Locomotives on factory sidings. — Railway and dock bills for 1906. — Through five republics of South America. — Cordoba and Rosario Railway. — (No. 2188:) Scottish Railway amalgamations. — The Great Western Railway Company's new postal train. — Accident at Charing Cross station. — Motor omnibuses in London. — Railway rates for British fruit. — A „Decapod“ locomotive for the Argentine Great Western Railway. — High capacity mineral wagons. — Railways of the world: interesting statistics.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

28. Jahrgang. Heft 5.

Efforts de traction, double traction et stabilité. — Note sur l'éclairage des voitures de chemins de fer au moyen du bec à incandescence par le gaz dit „bec renversé“.

Русское экономическое Обозрѣніе. (Russische wirtschaftliche Übersicht.) St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1905. Juli-August-Heft.

Nordamerikanische Truste von A. Wesnin.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Band 46. No. 17. Vom 21. Oktober 1905.

Vierzylinder-Verbund-Güterzug-Lokomotive der schweizerischen Bundesbahnen.

No. 20/21. Vom 11./18. November 1905.

Die Sernftalbahn.

No. 23. Vom 2. Dezember 1905.

Der elektrische Betrieb in Nordamerika.

Teknisk Ugeblad (Technisches Wochenblatt). Kristiania.

1905. No. 40—48. Vom 5. Oktober bis 30. November 1905.

(No. 40:) Elektrisk lokomotiv for de svenske statsbaner. — (No. 41:) Malmtransporten på Ofotbanen. — (No. 43:) Nyt forslag til belysning af natssignaler. — Forsøg med elektrisk banedrift i Sverige. — Jernbanepersonvogne af jern. — (No. 44:) De nuværende elektriske jernbanesystemer. — (No. 46:) Hell-Sunnanbanen.

The Yale Review. New-Haven.

Band 14. No. 3. November 1905.

Railroad rates.

Журналъ министерства путей сообщения. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten). St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1905. Heft 6.

Bericht über den Fortgang und die Ergebnisse der Verhandlungen auf dem siebenten internationalen Eisenbahnkongreß in Washington. — Anordnung der Gleise auf den Stationen (Mit Plänen). — Ergebnis der Wirkungen des Schneereinigers System Lesli im Winter 1904—1905 (Mit Zeichnung). — Feststellung des spezifischen Gewichtes gewalzter Metalle. — Gebirgseisenbahnen in medizinischer Beziehung.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

57. Jahrgang. Heft 47. Vom 24. November 1905.

Über die Bestimmung der Leistungen von Lokomotiven aus dem Verlauf der Geschwindigkeitskurven.

Heft 48. Vom 1. Dezember 1905.

Beitrag zur Lehre von der Berechnung der Bogenweichen und Gleisverlegungen. — Elektrische Stadt- und Vorortbahnen in Hamburg.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

Band 49. Heft 44. Vom 4. November 1905.

(und 46:) Güterwagen von hoher Tragkraft. — Die Eisenbahnbrücke über die Havel bei Brandenburg.

Heft 45. Vom 11. November 1905.

Die Weltausstellung in St. Louis 1904; das Eisenbahnwesen.

Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen. Hannover.

1905. Heft 4/5.

Zur Frage der Nah- und Ferntransportmittel für Sammelgut.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

45. Jahrgang. No. 82—97. Vom 21. Oktober bis 13. Dezember 1905.

(No. 82:) Zur Personen- und Gepäcktarifreform der deutschen Staatsbahnen. — Was kann eine Turkestan-Sibirische Eisenbahn nutzen? — Die Frachttunnel in Chicago. — (No. 83:) Ein neuer Schwebebahnentwurf für Berlin. — Streckenblockanlage mit Sicherung der Gegenfahrten. — (No. 84:) Selbsttätiger Erdausbreiter. — Das Markensystem in der An-

wendung auf den Personenverkehr. — Die zukünftige Entwicklung der elektrischen Bahnen in Deutschland. — (No. 85:) Zollabfertigung des Gutes unterwegs. — Betriebsmittelgemeinschaft. — (No. 86:) Nochmals die Betriebsergebnisse der sächsischen Staatseisenbahnen. — Eine Krise der italienischen Staatsbahnen. — Zum 40-jährigen Bestehen der Straßenbahnen in Wien. — (No. 87:) Die Fundsachen der Eisenbahnverwaltung. — Die preußische Denkschrift über die Reform der Personen- und Gepäcktarife der deutschen Eisenbahnen. — Entwurf einer Drahtseilbahn auf die Aiguille du Midi. — Bericht über die Ergebnisse des Betriebes der bayerischen Staatseisenbahnen im Jahre 1904. — (No. 88:) Zur Beschleunigung des Wagenumlaufs. — Vereinfachtes Abfertigungsverfahren des deutschen Eisenbahnverkehrsverbandes. — Bahnerhaltungsarbeiten an der Krivaja-Waldbahn in Bosnien. — (No. 89:) Was ist der Fahrdienstleiter der deutschen Eisenbahnbau- und Betriebsordnung? — Ergebnisse des Verkehrs auf zusammenstellbare Fahrscheinhefte des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen, Berichtsjahr 1904. — (No. 90:) Die Fahrgeschwindigkeit der deutschen Eisenbahnen in englisch-französischer Beleuchtung. — Die böhmische Braunkohle in Deutschland. — Die Dampffähre Warnemünde—Gjedser in französischer Beleuchtung. — (No. 91:) Vereinfachtes Abfertigungsverfahren. — Der 6-Uhr-Annahmeschluß für Frachtstückgüter in Berlin. — Die Zustände auf den russischen Eisenbahnen. — (No. 92:) Reiseeindrücke von englischen Bahnen. — Die Personentarife der russischen Eisenbahnen. — (No. 93:) Der Unfall auf der Station Hall Road der elektrischen Bahn Liverpool—Southport. — Der Fahrdienstleiter. — Das Dampfturbinenkraftwerk auf Bahnhof Saarbrücken. — Simplon- und Faucillebahn. — (No. 94:) Der Fahrdienstleiter im Sinne der neuen deutschen Betriebsordnung. — Fahrgeschwindigkeit amerikanischer und europäischer Expreszüge. — Die algerischen Eisenbahnen. — (No. 95:) Die Erwerbung der pfälzischen Eisenbahnen durch den bayerischen Staat. — Die Eisenbahn Lüderitzbucht—Kubub im deutschen Reichstag. — (No. 96:) Die Häufung der durch Verletzung hervorgerufenen (sog. traumatischen) Nervenkrankheiten und deren Behandlung. — Vereinfachtes Abfertigungsverfahren. — Verhandlungen des preußischen Abgeordnetenhauses über das Spremberger Eisenbahnglück. — Güteransammlungen auf den russischen Eisenbahnen. — (No. 97:) Fernschnellzüge mit 120 km stündlicher Geschwindigkeit. — Aus den Anfängen des deutschen Eisenbahnwesens. — Die finanziellen Ergebnisse der einzelnen Linien der sächsischen Staatsbahnen in 1904.

Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

25. Jahrgang. No. 93. Vom 18. November 1905.

Die Eisenbahnen Siams.

No. 100/101. Vom 13./16. Dezember 1905.

Streckenblockung auf eingleisigen Bahnen.

Die wirtschaftliche Entwicklung der preußischen Staatseisenbahnen,
veranschaulicht
in graphischen Darstellungen.

Von
Ernst Biedermann, Königlichem Eisenbahn-Bau- und Betriebsinspektor.

(Hierzu: 3 farbige Tafeln.)

Zweck der Arbeit.

Die vorliegende Arbeit soll die Nützlichkeit gewisser mathematisch-bildlicher Darstellungsarten für das Verständnis bestehender Zusammenhänge zwischen statistischen Ziffernreihen beleuchten. Es wird eine solche Darstellungsart unter Beifügung der erforderlichen Erläuterungen auf ein konkretes Beispiel, auf die Wirtschaftsstatistik des preußisch-hessischen Staatseisenbahn-Unternehmens, angewandt. Auf diese Weise gewinnen wir gleichzeitig einen gedrängten Überblick über die Entwicklungsgeschichte dieses Unternehmens und seine finanzielle und wirtschaftliche Gebarung.

Während die graphischen Verfahren in der technischen Mechanik als „Graphostatik“ und „Graphodynamik“ sich einer weitgehenden Ausbildung und allgemeiner Anwendung erfreuen, ist ein gleiches innerhalb der großen fruchtbaren Gebiete der praktischen Volkswirtschaft nicht der Fall.

Die Erklärung hierfür liegt teils in der Mühe, die eine Vertiefung in die Grundsätze mathematischer Darstellung erfordert, teils in einer gewissen Abneigung der Vertreter gelehrter Berufe gegen technisch-mathematische Betrachtungen an sich, und nicht zum unwesentlichsten Teil in den Kosten, die gute graphische Darstellungen in mehrfarbiger Ausführung verursachen, und diese ist, wie wir sehen werden, nicht zu entbehren, wenn der Zweck erreicht werden soll.

Die reine Statistik will durch exakte methodische Massenbeobachtung die Erscheinungsvorgänge in Natur und menschlicher Gesellschaft

zahlenmäßig festlegen. Ihr liegt einmal die Beschaffung des Zahlenmaterials durch die statistische Erhebung und zum andern die Ordnung und Gruppierung dieses Materials ob. Während die reine, beschreibende Statistik solcherart Zustandsbilder, sozusagen Momentaufnahmen, der großen Schwankungen innerhalb der Bevölkerung und des Wirtschafts- und Geisteslebens eines Staates zu schaffen hat, ist die wissenschaftliche Nutzbarmachung dieses Materials, die Zusammensetzung jener Momentaufnahmen zur Wiedergabe des Bewegungsvorganges Aufgabe der angewandten oder besonderen Statistik.

Das Urmaterial und die in Form gesonderter Ziffernreihen zusammengestellten Ergebnisse der Erhebung sind demnach Hilfsmittel für den Endzweck der Erkenntnis wirtschaftlicher Erscheinungen und der ihnen etwa zugrunde liegenden Gesetze.

Diese Erkenntnis stützt sich auf die Fähigkeit, aus der wissenschaftlichen Vergleichung statistischer Einzelreihen begründete Schlüsse zu ziehen und die Entwicklungsgesetze, d. h. das Typische isolierter Entwicklungsreihen, oder endlich etwaige bestehende Gesetzmäßigkeiten paralleler Ziffernreihen aufzudecken. Und in den Dienst dieser Aufgabe stellt sich die mathematisch-bildliche Darstellungsweise.

Die Aufgabe einer exakten Erfassung der verwickelten Erscheinungen des Wirtschaftslebens nötigt den Statistiker zunächst zu einer Trennung der ineinander verflochtenen Einzelreihen des Gesamtbildes. Diese sachgemäße Zergliederung eines Erscheinungsvorganges, die vor und innerhalb einer statistischen Erhebung eine wichtige Rolle spielt, ist bis zur Ordnung und Gruppierung der zu veröffentlichenden Zahlenreihen die Tätigkeit des Berufsstatistikers, welche der wissenschaftlichen Erkenntnis die Mosaiksteine, nach Farben in den Schächtelchen der Einzelreihen geordnet, darbietet. Der Verwerter dieser Zahlenreihen, der Volkswirt, der gebildete Laie, der praktische Statistiker, sie haben für die nun einsetzende Aufgabe der Wiedergabe des zerlegten Gesamtbildes zwar „die Teile in ihrer Hand“, denen jedoch infolge des analytischen Eingriffes „das geistige Band“ der zerstörten Wesensheit fehlt; und hier setzt die Kunst ein, aus jenen zusammenhangslosen Mosaiksteinen ein lebensstreuendes Bild der zerlegten Erscheinung wiederherzustellen.

So stellen z. B. die Einzelreihen der Ergebnisse der Berufsstatistik des deutschen Volkskörpers: die Bevölkerungsziffer, die Berufsgliederung, die wirtschaftlich-soziale Gliederung, die Alters- und Geschlechtseinteilung, der Nebenerwerb im Zusammenhange mit den Ziffernreihen der landwirtschaftlichen und gewerblichen Betriebszählung desselben Volkskörpers, welche die Statistik dem Bearbeiter darbietet, jene schubfachartig geordneten Mosaiksteine unseres Bildes dar. Der Wiederaufbau des Wirtschafts-

körpers selbst, d. h. die passende Gegenüberstellung der gegebenen Einzelreihen des Berufes, der sozialen Stellung, des Alters, des Geschlechts, welche sich im Einzelwesen dem Objekt der Volkszählung vereinigen, bleibt Aufgabe des wissenschaftlichen Statistikers.

Bei der Veröffentlichung der statistischen Materialien herrscht naturgemäß die tabellarische Grundform vor.

Unter den bildlichen Grundformen, der Kartendarstellung und der Diagramme, herrscht die erstere vor, in der die örtliche Verteilung einer Erhebung auf politische Bezirke (Staat, Provinz, Regierung, Kreis) zur Darstellung gebracht wird. Hierher gehören die geographischen Atlanten, die Verkehrs- und Routenkarten der Verkehrsverwaltungen, die Karten, welche die Dichtigkeitsgrade einer Erhebung (Bevölkerung, Getreideanbau usw.) örtlich veranschaulichen sollen.

Das Diagramm, dessen Ausbildungsfähigkeit im nachstehenden behandelt werden soll, wird weniger verwendet und kann bei der Darstellung einfacher Ziffernreihen auch über die einfachsten Formen des Linien- und Flächendiagramms selten hinausgehen.

Die vervollkommnete Anwendung des Diagrammes.

Das Diagramm oder die mathematische Darstellungsweise statistischer Ziffernreihen erfolgt in zwei verschiedenen Grundformen, der ordinatenmäßigen Liniendarstellung und der Flächendarstellung.

1. Das Liniendiagramm wird vorzugsweise angewendet zur Veranschaulichung von Entwicklungsvorgängen. Auf der horizontalen Zeitachse werden die Zeiteinheiten, z. B. die Jahre, auf die die Betrachtung ausgedehnt wird, in gleichen Abschnitten (Abszissen) abgesetzt; an den Enden dieser Abszissen werden die zugehörigen Ziffern der Beobachtungsreihe (z. B. der Roggenproduktion, des Silberpreises, der Längen eines Verkehrsnetzes) nach bestimmtem Maßstabe aufgetragen. Der die Enden der Ordinaten verbindende Linienzug stellt mathematisch genau das tatsächliche Bild der Entwicklung dar. Einer gleichmäßigen Entwicklung, bei der auf die Zeiteinheit das gleiche Maß der Veränderung entfällt, muß ein geradliniger Linienzug entsprechen; stärkere Steigung gibt einem stärkeren Zunahmeprozess Ausdruck als schwächer geneigte Teile. Horizontaler Verlauf der Linie bedeutet Stillstand, ein fallender Linienzug Rückgang oder Abnahme der Erscheinung.

Die Stetigkeit des Verlaufes eines solchen Liniendiagrammes muß je nach der Natur des betrachteten Wirtschaftsvorganges (Bevölkerungszunahme, Preisgestaltungen, Ernteergebnisse, Wachstum von Verkehrslängen eines Staatsgebietes) eine verschiedene sein.

Und hier setzt das erste Verbesserungsmittel des Liniendiagramms ein:

- a) durch erläuternde Anschrift an die Ordinaten die Beziehungen zwischen dem Verlauf des Linienzuges und den beeinflussenden, mathematischer Darstellung sich entziehenden Ursachen sichtbar darzustellen;
- b) das andere Mittel besteht darin, daß zwei oder mehrere Ziffernreihen durch Auftragung über derselben gemeinschaftlichen Zeitachse örtlich in Beziehung gesetzt werden.

In den Tafeln I und II dieser Arbeit ist von beiden Mitteln Anwendung gemacht. So sind die Entwicklungskurve des preußischen Staatseisenbahnnetzes, sein Anlagekapital, die Eisenbahnkapitalschuld, die preußische Staatsschuld über derselben Zeitachse in Beziehung gebracht. Größen, welche nach dem Gesetz von Ursache und Wirkung eng mit einander verbunden sind, was durch die Darstellungen leichter erkennbar wird.

Die Ordinatenanschrift als Erklärung der verschiedenen Steigungsverhältnisse der Linienzüge ist mit besonderem Vorteil derart verwendet, daß auf die Ankaufsgesetze der Privatbahnen an der ihnen zukommenden Zeitstelle hingewiesen ist.

2. Das Flächendiagramm wird oft und mit Nutzen in der einfachsten Gestalt des Vierecks, des Kreises und sonstiger Flächengebilde verwendet, wenn es sich darum handelt, Einzelziffern einer Reihe oder verschiedener Reihen ihrer Größe nach zu vergleichen.

Man hat auch wohl stereometrische Raumgebilde, auf der Ebene passend projiziert, herangezogen, um der sinnlichen Wahrnehmung des Beschauers die zu vergleichenden Größen näher zu rücken. Diese Art, ausgehend von den Körpern des Würfels, der Kugel, des Kegels, der Pyramide, ist durch stylisierte Nachahmung der zu vergleichenden Gegenstände bis zur unwissenschaftlichen symbolischen Spielerei ausgeartet, der nur noch auf dem Gebiete des Anschauungsunterrichts Berechtigung zuzuerkennen ist. Der Warenballen, die Tonne, die Hohlgemäße, das Schiff, die Lokomotive sind zu solchen vergleichenden Betrachtungen, und mit Vorliebe innerhalb der internationalen Handelsstatistik, herangezogen worden.

Die einfachen Flächengebilde des Rechteckes, des Kreises sind nun einer weitgehenden Zerlegung in kleinere, gleichartige Flächengebilde fähig; sie werden daher mit Nutzen verwendet, wo es sich um die veranschaulichende Arbeit der Zerlegung einer Ziffernreihe in ihre Bestandteile nach gewissen Einteilungsgesichtspunkten handelt, oder umgekehrt um den Aufbau der ersteren aus den letzteren.

Wir haben in einer älteren Abhandlung¹⁾ auf zwei Tafeln von einer solchen Rechteckszerlegung den weitgehendsten Gebrauch gemacht, um in einem Bilde die Gliederung der deutschen Bevölkerung nach den verschiedenen Gesichtspunkten der Berufs- und Gewerbezahl vom 14. Juni 1895 anschaulich zu machen.

Eine weitgehende Durchführung dieses Zerlegungsprinzips setzt die Anwendung passender Flächenfärbungen voraus; es legt dafür, wie in jener Arbeit dargetan, eine Fülle wichtiger Zusammenhänge zwischen den beruflichen, den sozialen Stellungsverhältnissen und der Altersgliederung der Erwerbstätigen und zwischen diesen und den Angehörigen frei, welche die der Darstellung zugrunde liegenden Ziffern zwar enthalten, aber nicht unmittelbar erkennen lassen. Allerdings ist eine gewisse Vertiefung in die Grundsätze solcher Darstellungsweisen notwendig, wenn man sie mit Vorteil benutzen will, aber diese Arbeit trägt gute Zinsen. Auf Tafel III ist die Zerlegung des Kreises in farbige Sektoren zu dem Zweck durchgeführt, um die Zusammensetzung der Betriebseinnahmen der preußischen Eisenbahnverwaltung der direkten Anschauung nahe zu rücken.

3. Das kombinierte Linien- und Flächendiagramm. Neben den einfachen Flächengebilden, wie sie im vorhergehenden angedeutet sind, lassen sich Flächendiagramme krummliniger Umgrenzungen, je nach den Erkenntniszwecken, denen sie nutzbar gemacht werden sollen, zur Anwendung bringen. Die Art der zweckentsprechendsten Anordnung ist Sache des Bearbeiters. Wir nehmen von einer eingehenden Behandlung dieser Darstellungsform, welche dem persönlichen Anordnungsgeschick des Bearbeiters den weitesten Spielraum beläßt, Abstand unter Hinweis auf eine Abbildung 3 der Tafel III der vorerwähnten Abhandlung „Die deutsche Volkswirtschaft der Gegenwart usw.“, in der ein solches Diagramm zur Anwendung gelangt ist, um eine Fülle für den Volkswirt und den Sozialpolitiker wertvoller Beziehungen zwischen Erwerbstätigkeit, Hausstand, Alter und Geschlecht einerseits, zwischen Erwerbstätigen, Dienstboten, Angehörigen andererseits, auf der Basis des Altersaufbaues der Bevölkerung unmittelbar aufzudecken.

* * *

Im nachfolgenden soll nun auf 3 Tafeln der Nutzen der geschilderten Darstellungsarten an den preußischen Staatseisenbahnen, diesem größten Unternehmen der Welt, bewiesen werden.

¹⁾ „Die deutsche Volkswirtschaft der Gegenwart und ihre Hauptprobleme, ein Beitrag zur Klärung volkswirtschaftlicher Fragen durch das Mittel der Graphostatistik“ in der Zeitschrift des Königl. preußischen statistischen Bureaus, Jahrg. 1900.

Die Grundlage für die Liniendiagramme der Tafeln I und II gibt zunächst die nachfolgende Zifferntabelle 1¹⁾ ab.

Die Entwicklung des preußischen Staatseisenbahnwesens und seine wirtschaftliche Gebarung.

In Abbildung 1²⁾ der Tafel I ist die Längenentwicklung des preußischen Staatseisenbahnnetzes für den Zeitraum von 1864 bis zur Gegenwart als Liniendiagramm dargestellt (roter Linienzug) und durch Auftragung über derselben Zeitachse das von diesem Besitzstande verkörperte Anlagekapital (grüner Linienzug) zu demselben in sichtbare Beziehung gerückt. Die Ergebnisse sind bis zum Schluß des Etatsjahres 1903 tatsächliche, für die nachfolgenden Jahre 1904 und 1905 nachrichtliche, auf die Etatsveranschlagungen dieser Jahre sich stützende. Die zahlenmäßigen Unterlagen für die Auftragung sind in Tabelle 1¹⁾ gegeben.

A. Die Längenentwicklung des preußischen Staatseisenbahnnetzes und ihre Beziehung zum Anlagekapital.

Der Linienzug, der, vom Ende des Jahres 1864 ausgehend, die Ordinaten der kilometrischen Länge des preußischen Staatsbahnnetzes verbindet, gabelt sich mit Ende des Jahres 1879 in einen unteren, die Länge der Hauptbahnen begrenzenden und in einen oberen Zweig, der die Ordinaten der Gesamtbahnlänge abgrenzt. Die zwischen diesen beiden Linienzügen verbleibenden Ordinatenstücke beziehen sich auf die Nebenbahnen, deren Unterscheidung von den Hauptbahnen durch das Nebenbahngesetz vom 9. März 1880 ins Leben gerufen wurde. In diesen Nebenbahn-Längenzahlen ist ein geringfügiger Anteil von schmalspurigen Nebenbahnen eingeschlossen.

Der obere Linienzug der Gesamtlänge des Staatsbahnbesitzes gabelt sich abermals mit dem Jahre 1896, in der gelb gefärbten Fläche den Bestand hessischer und badischer Bahnen verkörpernd, der durch das Gemeinschaftsabkommen vom 1. April 1897 zu dem preußischen Bahnbesitz hinzutritt.

1) Siehe Seite 322—325.

2) Quellen: „Geschäftliche Nachrichten für den Bereich der vereinigten preußischen und hessischen Staatseisenbahnen; Teil I.: Betriebsergebnisse.“ G. Strutz, der Staatshaushalt und die Finanzen Preußens, Bd. I Lieferung 3. Die Überschußverwaltungen; Berlin 1901. Rechnungen des preußischen Staatshaushalts. Die Staatshaushaltsetats für den preußischen Staat.

Der in dem hessischen Bahnbesitz enthaltene Bestand an Hauptbahnen ist durch dunklere Färbung mittels punktierter Linie von dem verbleibenden Anteil der Nebenbahnen abgetrennt. Das durch den hessischen Bahnbesitz verkörperte Anlagekapital ist gleicherart durch gelbe Flächenfärbung dem Linienzuge des preußischen Anlagekapitals nachrichtlich hinzugefügt. Man erkennt aus der Figur, daß der durch den Übergang der Verwaltung der Main-Neckarbahn auf die preußisch-hessische Gemeinschaft (am 1. Oktober 1902) in Frage kommende badische Bahnbesitz (dunkelgrüne Fläche) verschwindend ist.

Während zu Beginn unserer Betrachtung, Ende des Jahres 1864, nach Abbildung 1 der Tafel I ein preußischer Staatsbahnbesitz von 1 734 km Länge vorhanden ist, weist das Ende des Jahres 1903 bereits 20 089 km preußischer Hauptbahnen und 12 147 km preußischer Nebenbahnen, also einen Gesamtlängenbestand von 32 236 km auf, denen sich 1 172¹⁾ km hessische und 39 km badische, also zusammen 1 211 km nicht-preußischen Gemeinschaftsbesitzes hinzugesellen.

Der kilometrische Längenbesitz der preußisch-hessischen Betriebs- und Finanzgemeinschaft stellt sonach Ende 1903 ein Netz von 33 447 km Bahnen dar, in welchen 20 868 km Haupt-, 12 395 km Neben- und 185 km Schmalspurbahnen stecken.

Die Zahl der Bahnkilometer bedarf indes einer, für die betriebliche Leistungsfähigkeit wie für die Beziehungen zur Höhe des Anlagekapitals wichtigen Erläuterung: in der Gesamtlänge der Hauptbahnen mit 20 868 km sind nicht weniger als 12 581 km, also 60,5 % zweigleisige, 50 km drei- und 139 km viergleisige Strecken enthalten, während die Mehrgleisigkeit bei den Nebenbahnen naturgemäß stark zurücktritt; von den genannten 12 395 km Nebenbahnen sind nur 362 km (2,9 %) zweigleisig.

Dieser Besitzstand an Schienenwegen zu Ende des Jahres 1903 verkörpert ein preußisches Anlagekapital von 8 422 000 000 M., denen sich noch 295 000 000 M. hessischen und 10 000 000 M. badischen Besitzes hinzugesellen, um so einen Gemeinschaftswert von 8 727 000 000 M. darzustellen; ihnen stand im Jahre 1865, zu Anfang unserer Betrachtung ein preußisches Anlagekapital von 334 000 000 M. gegenüber. Den Gang der in diesen Längen- und Wertzahlen sich ausdrückenden Entwicklung an der Hand der Linienzüge unserer Darstellung näher zu beleuchten, ist die nächste Aufgabe dieser Zeilen.

¹⁾ Davon 394 km Nebenbahnen.

Die Gesamtentwicklung von 1865 bis 1903.

Das Längendiagramm der Hauptbahnen unserer Darstellung läßt ohne weiteres die Zeitabschnitte erkennen, die für ihre Entwicklungsgeschichte bestimmend gewesen sind. Während bis zum Jahre 1879 die Wachstumskurve der Längen staatlichen Eisenbahnbesitzes, von einem Absatz zwischen 1865 und 1866 abgesehen, sanft ansteigt und sich von 1875 bis 1879 ihr Steigungsverhältnis etwas verschärft, schaltet sich von 1879 bis 1885, der eigentlichen Periode der Verstaatlichung, ein Linienzug schnellen Wachstums und daher steilster Steigung ein, die nur von 1880 bis 1881 durch einen treppenartigen Absatz unterbrochen ist. Der nachfolgende Teil des Linienzuges, von 1885 bis 1903, zeigt durch sein unmerkliches, der Horizontalen sich näherndes Steigungsverhältnis, daß der Ausbau und der Erwerb des Hauptbahnnetzes im großen beendet ist, daß hingegen von diesem Zeitpunkt (1885) an, vielleicht schon zwei Jahre früher, eine hochgradige und durchaus stetige Entwicklung des Nebenbahnbesitzes Platz greift.

Der obere Linienzug der Gesamtlängendarstellung stellt daher in Hauptzügen eine schwach geneigte Strecke von 1866 bis 1879 dar, der von 1879 bis 1885 eine Steilrampe folgt, um von 1885 bis zur Gegenwart durch eine solche von mittlerer Steigung abgelöst zu werden.

Der zugehörige Linienzug des Kostenaufwandes läßt ohne weiteres diese gleiche Dreiteilung erkennen, eine Flachrampe bis 1879, eine Steilrampe von 1879 bis 1885 und von dort bis zur Gegenwart eine Mittelrampe.

I. Die Entwicklung von 1865 bis 1879.

Die ersten Staatsbahnen wurden in Preußen gebaut, nachdem durch Einführung der Verfassung die Möglichkeit geschaffen war, Staatsanleihen aufzunehmen. In der unserer Darstellung vorausgehenden Zeit hatten aber die Privatbahnen den Staatsbahnen gegenüber das Übergewicht. Ende 1857 waren für Staatsbahnen Anleihen in Höhe von 151 000 000 *M* ausgegeben worden, das Anlagekapital der Privatbahnen stellte sich auf 605 000 000 *M*, Ende 1865 hatten die Staatsbahnen einen Umfang von 1 734 km, die Privatbahnen einen solchen von 4 700 km. Wenn auch von der Regierung stets auf eine Kräftigung des Staatsbahngedankens, auf eine strenge Aufsicht über die Privatbahnen hingewirkt wurde, so war doch die Macht und der Einfluß der Privatbahnen — entsprechend den wirtschaftlichen Anschauungen der damaligen Zeit — bei weitem größer, als der der Staatsbahnen.

1. Erweiterung des Staatsbahnnetzes durch die politischen Ereignisse des Jahres 1866.¹⁾

Von den im Jahre 1866 der Monarchie Preußen einverleibten Staaten besaß Hannover ein Staatsbahnnetz von 815 km Länge (Anlagekapital 153 000 000 *M*) bei einer ungetilgten Schuld von 81 000 000 *M*; Nassau besaß an Staatsbahnen die 188 km langen Linien Wiesbaden—Rüdesheim—Oberlahnstein und Ems—Wetzlar; Kurhessen und Frankfurt a. M. den größten Teil der Main-Weserbahn mit 140 km (von 200 km Gesamtlänge). Während die beiden letztgenannten Landesteile, wie Preußen selbst, gemischtes System besaßen, wiesen Schleswig-Holstein und Lauenburg nur Privatbahnen auf. Die Staatsbahnen gingen in das Eigentum Preußens über. So war das Ergebnis der politischen Ereignisse des Jahres 1866, wie der Sprung im Linienzuge unserer Darstellung zeigt, die Erweiterung des Staatsbahnnetzes um 1270 km, deren Bedeutung erst voll ins Auge fällt, wenn man die geographische Lage der neu erworbenen Bahnen betrachtet, die die zusammenhangslosen drei Hauptgruppen²⁾ der preußischen Bahngebiete zu einem geschlossenen Bahnnetz verbanden. Die westfälische Bahn erlangte Anschluß auf beiden Seiten, und die Verbindungen Berlin—Cöln, von Nord- nach Süddeutschland über Frankfurt, wie der Elb-, Weser- und Emshäfen mit dem Binnenlande wurden vollzogen. Abbildung 1 läßt diesen Längenzuwachs erkennen, dem ein Wachstum des Anlagekapitals von 334 auf 608 Millionen Mark entspricht.

Trotz dieser Erweiterung und Abrundung des Staatsbesitzes verharrte der Staat vorerst auf dem alten Standpunkte, nur da einzutreten, wo Privatunternehmer nicht zu gewinnen waren. Dieser Standpunkt wurde dadurch begünstigt, daß die Staatsverwaltung durch die Eingliederung des neuen Besitzes in Anspruch genommen war, und daß das Privatkapital dank dem wirtschaftlichen Aufschwunge sich in erhöhtem Maße den Eisenbahnen zuwendete. In den drei Jahren von 1867 bis 1869 wurden 23 neue Konzessionen für mehr als 2 740 km Bahnen erteilt. Die geringfügige Zunahme an Staatsbahnlänge bis zum Jahre 1870 bezieht sich vorwiegend auf den Ausbau solcher Linien, die von den früheren Regierungen der neuen Landesteile geplant oder eingeleitet waren, und deren Durchführung teils politischen Erwägungen entsprang. In den alten Provinzen wurden nur die Linien Thorn—Insterburg und Schneide-

¹⁾ Die nachfolgenden Darlegungen lehnen sich an das Werk: „G. Strutz, der Staatshaushalt und die Finanzen Preußens, Bd. I,“ an.

²⁾ 1. Ostbahn und Niederschlesisch-Märkische Bahn nebst Schlesischer Gebirgsbahn.
 2. Westfälische Bahnen.
 3. Saarbrücker Bahnen.

mühl—Dirschau begonnen. Am Schluß des Jahres 1869 waren 3 200 km Staats- gegenüber 6 410 km Privatbahnen im Betrieb.

Durch Staatsvertrag vom 30. Mai 1868 gelangte die ganze, Hessen und Preußen gemeinschaftlich gehörige Main-Weserbahn in die alleinige Verwaltung Preußens.

Die Übernahme von Staatsgarantien hielt sich in dieser Zeit in engen Grenzen, da das Privatkapital in den westelbischen neuen Landesteilen lohnende Betätigung fand. Die tatsächliche Inanspruchnahme der Staatsgarantien hielt sich auf gleicher Höhe wie in den vorübergehenden Jahren, auf etwa 11 000 000 M., und erstreckte sich auf die gleichen Bahnen;¹⁾ diesen staatlichen Zinsgarantien standen jedoch Extradividenden gegenüber, welche jene Zuschüsse um ein geringes übertrafen (Oberschlesische, Cöln—Minden, Stargard—Posen).

In nicht unerheblichem Umfange wurden in dieser Zeit staatliche Beihilfen gewährt.

2. Die Entwicklung nach dem Kriege von 1870.

Die Kriegsjahre 1870 und 1871 wirkten hemmend auf die Entfaltung der Staatsbahntätigkeit ein. Als nach ihrer Beendigung der Staat im Besitz reichlicherer Mittel sich befand, wurden diese auch in den Dienst der Erweiterung des Staatsbahnnetzes gestellt. Durch Gesetz vom 25. März 1872 wurden 13 000 000 M. für den Bau neuer Bahnen und 69 000 000 M. zur Vermehrung der Betriebsmittel zur Verfügung gestellt. Gleichzeitig damit erfolgte der Ankauf der 40 km langen Taunusbahn (Frankfurt—Wiesbaden) mit einem Aufwand von 12 000 000 M.

Von großer Bedeutung, insonderheit wegen der begleitenden Umstände und seinen weiteren Folgen wurde das Gesetz vom 11. Juni 1873, das unter dem Hinweis auf die drohende Überflügelung der Staatsbahnen durch die privaten Unternehmungen einen Kredit von 360 000 000 M. für 930 km neuer Staatsbahnlinien (Berlin—Wetzlar, Trier—Oberlahnstein, Hanau—Friedberg, Harburg—Hannover, Saarbrücken—Neunkirchen u. a. Linien), für zweite und dritte Gleise, für Bahnhofserweiterungen und für Vermehrung der Betriebsmittel forderte, die teils aus der französischen Kriegskontribution, teils durch Anleihe beschafft werden sollten. Dieses Gesetz gelangte unter der Begründung der Notwendigkeit, dem Staat als Mitbeteiligten an den wichtigsten Verkehrswegen einen maßgebenden Einfluß einzuräumen, zur Annahme.

Die Debatte über dieses Eisenbahngesetz deckte die schweren

¹⁾ Hinterpommersche, Vorpommersche, Ehrenbreitstein—Horchheim, Rhein—Nahe, Ruhr—Sieg, Deutz—Gießen.

Schattenseiten des Gründungswesens der letzten Jahre auf, welche Veranlassung zur Einsetzung einer Kommission zur Untersuchung des Eisenbahnkonzessionswesens gaben. In den Jahren 1871 und 1872 waren nicht weniger als 248 Konzessionsanträge auf neue Linien gestellt, 46 erteilt. Die Untersuchungskommission sprach bereits unumwunden aus, daß volkswirtschaftliche Rücksichten auf die Vereinigung aller Eisenbahnen in Staatshänden als letztes Ziel hinwiesen, wenngleich sie den Zeitpunkt zur Durchführung dieses Gedankens noch nicht für gekommen erachtete.

Als eine Wirkung dieser Untersuchungskommission ist zu betrachten:

- a) das Gesetz vom 27. Juni 1873, betreffend die Errichtung des Reichseisenbahnamts als einer Aufsichtsbehörde für das gesamte Eisenbahnwesen innerhalb des Deutschen Reiches, und
- b) der beschleunigte Zusammenbruch des Gründungswesens mit seiner nachfolgenden Wirtschaftskrisis: das private Eisenbahnkapital zog sich zurück, der Staat kargte mit neuen Konzessionserteilungen (in den drei Jahren 1873 bis 1875 nur 22 Konzessionen auf 790 km Bahnlinie), der Ausbau bereits genehmigter Bahnen geriet ins Stocken (Kapitalmangel, Unlust zur Inangriffnahme). Dem Staat erwuchs hieraus die Aufgabe, solche Bahnen zu vollenden, an deren Herstellung ein öffentliches Interesse vorlag.

Durch Gesetz vom 17. Juni 1874 wurde ein Kredit von 152 000 000 M für den Ausbau und die Vervollendung von über 700 km, durch Gesetz vom 9. Juli 1875 der Ankauf und die Vervollendung der pommerschen Zentralbahn (151 km) und der Berliner Nordbahn (223 km) mittels eines Kostenaufwandes von fast 38 000 000 M genehmigt.

Die Wirkung dieser beiden Gesetze spiegelt sich in dem zunehmenden Steigungsverhältnis des Linienzuges der Bahnlängen, wie des Anlagekapitals unseres graphischen Bildes wieder.

Neben diesen Erweiterungen trat der Staat helfend ein bei dem von einer Aktiengesellschaft geplanten Bau der Berliner Stadtbahn, indem er 21 000 000 M des auf 48 000 000 M veranschlagten Aktienkapitals zeichnete und Bau und Verwaltung in seine Hand nahm (Gesetz vom 20. März 1874).

Daneben wurden weitere Zinsgarantien und verlorene Beiträge übernommen. In den sechs Jahren 1870 bis 1875 belief sich die Inanspruchnahme des Staates auf Grund seiner Verpflichtungen auf etwa 25 000 000 M, denen indes an Extradividende ein Betrag von ungefähr 32 000 000 M gegenüberstand; das Ergebnis war also ein günstigeres als in den Vorjahren.

3. Die Vorläufer der Eisenbahnverstaatlichungen.

Die Stockung in der Konzessionierung neuer Bahnen hielt auch in den Jahren 1877 und 1878 an (10 kleine Bahnen konzessioniert), gleicherart die Gesuche um Fristverlängerung konzessionierter Bahnen, sowie die Auflösung von Gesellschaften vor Beginn des Baues.

Diese Sachlage, sowie die sich immer unerträglicher gestaltenden Mißstände auf dem Gebiete des Tarif- und Fahrplanwesens der Privatbahnen ließen Preußen den Gedanken der Verwirklichung eines einheitlichen Eisenbahnwesens im „Reichs-Eisenbahnsystem“ suchen.

Die preußische Regierung ließ sich durch Gesetz vom 4. Juni 1876 ermächtigen, gegen Entschädigung alle seine Staatsbahnen und Vermögensrechte an Privatbahnen, sowie die staatlichen Aufsichtsrechte gegen letztere auf das Reich zu übertragen. Die Verwirklichung dieses Reichseisenbahngedankens scheiterte indes an dem Widerstande der deutschen Mittelstaaten, und so blieb Preußen nur die energischere Wiederaufnahme des ersten Weges, des Verstaatlichungsgedankens übrig.

Handelsminister Achenbach, seit 1873 der Nachfolger des Grafen Itzenplitz, hatte sich gleich nach seinem Amtsantritt als energischer Förderer des Staatsbahngedankens erklärt.

Durch Gesetz vom 7. Juni 1876 wurde die Staatsregierung zum Ankauf der Strecke Halle—Cassel und Nordhausen—Nüxei (246 km) für einen Aufwand von 42 000 000 M und zum Ausbau dieser beiden Linien auf Grund eines Kredites von 14 000 000 M ermächtigt.

Durch zwei weitere Gesetze vom 17. Juni 1876 und vom 11. August 1877 erlangte der Staat gegen Gewährung von Zinsgarantien Betrieb und Verwaltung der Halle-Sorau-Gubener und der Berlin-Dresdener Bahn mit dem Recht auf Erwerb beider Bahnen nach Ablauf von 15 Jahren.

II. Die Verstaatlichungsperiode von 1879 bis 1885.

Am Schluß des Jahres 1878 besaß der preußische Staat etwa 30 % der Bahnen seines Gebietes, während etwa 20 % der Privatbahnen seiner Verwaltung unterstanden und 50 % in privatem Besitz und privater Verwaltung sich befanden.

Der Beginn der eigentlichen Verstaatlichungsära knüpft sich an den Namen Maybachs, der im Frühjahr 1878 an die Stelle Achenbachs getreten war. Sie wurde eingeleitet durch das Gesetz vom 20. Dezember 1879, welches die Verstaatlichung einer Anzahl bedeutender Privatbahnen fordert unter klarer Verkündung des Grundsatzes, die „gegenwärtige Lage des Eisenbahnwesens im preußischen Staate erfordere die Durchführung des Staatsbahnsystems“.

Die im Gesetz gegebene Begründung führt in größter Klarheit und Schärfe alle die zwingenden volkswirtschaftlichen, politischen und finanzwirtschaftlichen Beweggründe vor, welche unter allen vorhandenen Möglichkeiten der Eisenbahnsysteme dem reinen Staatsbahnsystem zur Herrschaft verhelfen müssen, in welchem Besitz und Betrieb in einer Hand, und zwar der des Staates sich zu vereinigen haben.

Das Verstaatlichungsgesetz vom 20. Dezember 1879, betreffend den Erwerb der Eisenbahnlinien: Berlin—Stettin (962 km), Magdeburg—Halberstadt (1 026 km), Hannover—Altenbeken (268 km) und Cöln—Minden (1 108 km) wurde vorbildlich für die nachfolgenden Verstaatlichungsgesetze der Jahre 1880, 1882, 1884, 1885.

Eine Aufzählung dieser einzelnen großen Kreditgesetze erübrigt an dieser Stelle um so mehr, als dieselben in Abbildung 1 unserer Darstellung an der ihnen zukommenden Zeitstelle den Längenordinaten derart hinzugefügt sind, daß die in Frage kommenden, durch Ankauf erworbenen Linien nach kilometrischer Länge aufgeführt sind. Der roten kilometrischen Längenzahl ist in schwarzer Überzahl der Ankaufspreis in Millionen Mark hinzugesetzt.

Die unmittelbaren Wirkungen dieser Verstaatlichungsgesetze von 1879 bis 1885 auf den Längenzuwachs des staatlichen Besitzes an Haupt- und (seit 1880) Nebenbahnen einerseits, auf das von ihnen verkörperte Anlagekapital¹⁾ andererseits, sind der graphischen Darstellung ohne weitere Erläuterung zu entnehmen. Sieht man von der kurzen Horizontalen des Jahres 1880/81 ab, welche sozusagen als Rast für den staatlichen Verdauungsprozeß der im vorhergehenden Jahre erworbenen Bahnen (sie brachten einen Längenzuwachs von 5 196 km Hauptbahnen) anzuschauen ist, so stellt die schnelle Steigung der beiden roten Linienzüge für unser betrachtetes Jahrsechst einen Längenzuwachs von 6 049 auf 17 427, also um 11 378 km und eine Vermehrung der fundierten Anlagekapitalwerte des preußischen Staates von 1 481 auf 5 814, also um 4 333 Millionen Mark dar.

Hier enthüllt die vergleichende Darstellung des roten und des grünen Linienzuges die interessante Tatsache, daß das Steigungsverhältnis des letzteren innerhalb der hier betrachteten Periode wesentlich steiler als das des Längenzuwachses sich gestaltet, während in der langen nachfolgenden Periode die Parallelität beider Linienzüge direkt in die Augen fällt.

1) Die Beziehungen des Anlagekapitals zur Eisenbahnkapitalschuld wie zur preußischen Staatsschuld, einschließlich ihrer genaueren Begriffsabgrenzung, werden auf Tafel II weiter verfolgt.

Die Erklärung ist aus den beiden Ästen des Linienzuges der Längsentwicklung selbst abzulesen. Während es sich innerhalb des Zeitabschnittes 1879 bis 1885 vorwiegend um den Zuwachs von Hauptlinien, und zwar solcher erster Ordnung handelt (11 378 km Haupt-, 3 600 km Nebenbahnen), kehrt sich dies Verhältnis in dem nachfolgenden großen Zeitabschnitt völlig um. Von 1885 bis 1903 ergibt sich ein Zuwachs des preußischen Bahnnetzes um 2 662 km Haupt- und 8 547 km Nebenbahnen.

Während es sich in der eigentlichen Verstaatlichungsperiode also um den Zuwachs von vorwiegend gut rentierenden zweigleisigen Hauptbahnen handelte, steht in dem späteren Zeitabschnitt hauptsächlich der Erwerb und der Ausbau eingleisiger Nebenbahnen in Frage. Es tritt preissteigernd hinzu, daß für die Ertrag bringenden Hauptlinien¹⁾ natürlich die Erwerbsbedingungen, welche sich in der Höhe des Anlagekapitals widerspiegeln, schwerere als für die Nebenbahnen der nachfolgenden Periode sein mußten, die größtenteils vom Staat selbst gebaut sind.

Dieser Umstand tritt deutlicher zutage im kilometrischen Anlagekapital des jeweiligen Besitzstandes.

Dieses auf das Kilometer Bahnlänge in jedem Jahre unserer Gesamtdarstellung entfallende Anlagekapital ist unterhalb der Hauptdarstellung mittels eines grünen Linienzuges wiedergegeben. Während diese kilometrischen Anlagekosten im Zeitabschnitt vor 1879 in unregelmäßigem²⁾ Verlauf von 200 000 auf 245 000 M zunehmen, steigen sie in der Mitte der Verstaatlichungsjahre 1881 und 1882 auf 312 000 M , um kurz hinter derselben auf reichlich 260 000 M zu fallen und auf dieser Höhe ziemlich unverändert bis zur Gegenwart zu verharren. Dieser letztere Kosten-

¹⁾ Cöln—Minden 674 000 000 M ; Rheinische 528 000 000 M ; Bergisch-Märkische 610 000 000; Oberschlesische 410 000 000 M ; Magdeburg—Halberstadt 268 000 000 M ; Berlin—Stettin 184 000 000 M ; Berlin—Potsdam—Magdeburg 123 000 000 M ; Thüringische 159 000 000 M usw.

Bei diesen durchweg mehrgleisigen Hauptbahnen richtete sich der Erwerbspreis natürlich nicht nach deren einstigen Anlagekosten, sondern nach der Rentabilität dieser Unternehmungen.

²⁾ Der unregelmäßige Verlauf in dem ersten Teil der Darstellung gibt dem Umstande Ausdruck, daß die kilometrischen Baukosten je nach den Terrainverhältnissen, den benötigten Brücken-, Tunnel-, Hochbauten, den Arbeitslöhnen in den verschiedenen Landesteilen bei der gleichen Gattung von Bahnen an sich so verschieden ausfallen mußten, daß von annähernder Gleichheit eines solchen Linienzuges nicht die Rede sein könnte. Mit der Häufung des Gesamtbesitzes werden diese Unregelmäßigkeitsfaktoren jedoch zurückgedrängt durch den vorherrschenderen und stetigeren Durchschnittswert aus jener Fülle heraus, daher der ruhigere Verlauf von 1885 an.

betrag von etwa 260 000 $\mathcal{M}$ für das Kilometer preußischen Eisenbahnbesitzes kann auch in den Jahren späterer Weiterentwicklung keine wesentliche Änderung mehr erfahren, da der Einfluß späterer Vergrößerungen durch Erwerb und Ausbau dem gegenwärtigen Beharrungszustande (eines 34 000 km langen Netzes von etwa 8 600 000 000 $\mathcal{M}$ Anlagekapital) gegenüber stark zurücktreten muß.

III. Die Entwicklung von 1885—1903.

Es war bereits eingangs erwähnt, daß das Jahr 1880 eine weitere Tat in der Geschichte des preußischen Eisenbahnwesens bringt,

das Nebenbahngesetz vom 9. März 1880.

Dieses Gesetz, das außer für eine Hauptbahn einen Kredit von 49 000 000 $\mathcal{M}$ für 482 km Nebenbahnen (Sekundärbahnen, später Bahnen untergeordneter Bedeutung) fordert, ist für viele nachfolgende Gesetze vorbildlich geworden.

Es wird in der Begründung ausgeführt, daß, nachdem die wichtigsten Hauptbahnlinien, deren Verstaatlichung das nächste Ziel der preußischen Eisenbahnpolitik sein müsse, bereits ausgebaut seien, das Augenmerk der Staatsregierung auf den Erwerb und den Ausbau solcher Linien lokaler Bedeutung zu richten sei, welche, an das Hauptbahnnetz anschließend, die Aufgabe haben, die seitwärts der letzteren liegenden Landesteile dem Verkehr zu erschließen, und so als Verkehrszubringer für die Hauptbahnen diese selbst ertragbringender zu gestalten, andererseits aber die minder volkreichen Städte und verkehrsärmeren Gegenden dem großen Verkehr zu erschließen. Der Schaffung eines solchen Sekundärbahnnetzes will die Staatsregierung nach 2 Richtungen hin fördernd entgegenkommen:

1. durch Erleichterung der Formen, Bedingungen und Auflagen, an die sonst Bau, Betrieb und Verwaltung der (Haupt-) Bahnen geknüpft ist (Bahnordnung für Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung);
2. durch aktive Beteiligung des Staates am Ausbau von Sekundärbahnen.

Dem ersten Nebenbahngesetz folgten weitere gleichartige Gesetzesvorlagen bereits in den Jahren 1881, 82, 83, 84, 85. Der Betrag der für Nebenbahnen verfügbar gemachten Mittel belief sich in diesem Abschnitt auf 232 000 000 $\mathcal{M}$. Wir entnehmen bereits der Darstellung, daß infolge dieser Gesetze Ende 1885 schon 3600 km Nebenbahnen in staatlichem Besitz waren, und daß in der nachfolgenden Haupt-Entfaltungsperiode

der Nebenbahnen dieses Netz sich auf 12 600 km, den Bestand zu Ende des Jahres 1903, vergrößert hatte.

Die Periode seit 1885 ist die Ära des staatlichen Ausbaues des Nebenbahnnetzes, der Erweiterung, Vervollkommnung und Ausrüstung seines Hauptbahnnetzes, dessen eigentlicher Ausbau in großen Hauptzügen indes als mit Ende 1885 abgeschlossen betrachtet werden muß.

Neben diesen Aufwendungen für Nebenbahnen stecken in den Beträgen der einzelnen, beinahe jährlich auftretenden Bankreditgesetze, die sich für den Zeitraum von 1879—1903 auf 1 935 000 000 $\mathcal{M}$ bezifferten, große Anteile für Erneuerungs- und Ergänzungsbauten, die wohl in der Kurve des Anlagekapitals, nicht aber in der des kilometrischen Bestandes zum Ausdruck kommen. Es sind das einmal die Aufwendungen für die großen, auf Kreditgesetze gehenden Neu-, Um- und Ergänzungsbauten der Personen-, Verschiebe-, Güterbahnhöfe, der sogenannten dritten und vierten Gleise (Vorortsgleise der Großstädte), andererseits die beträchtlich gewachsenen Aufwendungen für die technisch vervollkommnetere Ausrüstung der Bahnen, für den Betriebsmittelpark an Lokomotiven, Personen-, Gepäck- und Güterwagen, für elektrische Stellwerksanlagen und anderes;¹⁾ endlich steckt in den Beträgen dieser Jahreskredite seit 1892 ein gewisser Aufwand staatlicher Beteiligung am Bau der noch zu besprechenden Kleinbahnen.

Dem vorgenannten Gesamtbetrage von 1 935 000 000 $\mathcal{M}$ für Baukredite stellt sich in dem gleichen Zeitraum von 1879 bis 1903 ein Betrag von 4 170 000 000 $\mathcal{M}$ an Verstaatlichungskrediten (2 024 000 000 Mark für den Umtausch von Aktien der Gesellschaften in konsolidierte

¹⁾ Mit ihnen konkurrieren zu verschiedenen Zeiten große Beträge des Extraordinariums des Eisenbahnetats, da die Praxis der Verweisung gewisser Aufwendungen für Eisenbahnzwecke auf Kreditgesetz und auf das Etats-Extraordinarium keine stetige gewesen ist. Früher wurden Bedürfnisse der Eisenbahnverwaltung, die deren Substanzwert nicht vergrößerten, aus Anleihen gedeckt, heute figurieren sogar Neuanlagen, die den Substanzwert erhöhen, im Extraordinarium, dem man seit geraumer Zeit die oben aufgeführten Ergänzungsbauten grundsätzlich zuweist. Kap. 4 (Extraordinarium) weist solcherart in oft mehr als 200 Titeln die großen Beträge, welche uns später noch beschäftigen werden, auf für: Herstellung zweiter und mehrerer Gleise, Bahnhofserweiterungen, Bahnhofsneubauten, Bahnhofsumgestaltungen, Werkstättenneubauten und -erweiterungen, Stellwerks- und Sicherungsanlagen, Herstellung von Hochbauten, Schneeschutz- und Waldbrand-Vorkehrungsanlagen, elektrischer Sicherungsanlagen, Herstellung schweren Oberbaues, Vermehrung der Betriebsmittel. Alle diese Aufwendungen, welche zum großen Teil den Substanzwert der Anlage erhöhten, finden sich in der Kurve der gesteigerten Anlagekapitale wieder vor, in der Kurve des kilometrischen Besitzstandes nach Linien nicht.

Schuld; 2 147 000 000 *ℳ* übernommene Prioritätsanleihen der verstaatlichten Gesellschaften) gegenüber, von denen etwa 4 Milliarden als verwirklicht, nicht mehr offenstehend, anzusehen sind.

Das Kleinbahngesetz vom 28. Juli 1892.

Zur Erschließung weiterer Landesteile wurde es außerdem für notwendig gehalten, erleichternde Bestimmungen zu schaffen für Bahnen, die hauptsächlich den örtlichen Verkehr innerhalb eines Gemeindebezirks oder benachbarter Gemeindebezirke vermitteln. Solche Bahnen waren schon vor Erlass des Kleinbahngesetzes vereinzelt gebaut worden; eine feste gesetzliche Grundlage erhielten sie aber erst durch dieses Gesetz, dessen Erfolg denn auch bedeutend war.

Am 31. März 1900 waren vorhanden oder genehmigt 320 Kleinbahnen von 7 268 km Länge mit einem Baukostenaufwand von 604 000 000 *ℳ*; von diesen waren 2 393 km staatlich mit 23 000 000 *ℳ* unterstützt, und zwar 6 000 000 *ℳ* in Form von Darlehen, der Rest in der Form der Beteiligung des Staates an dem Unternehmen.

Die preußisch-hessische Betriebsgemeinschaft.

Unter den Erwerbsgesetzen, welche textlich unserer bildlichen Darstellung zur Erklärung des Linienverlaufes von Längenbesitz und Anlagekapital hinzugefügt sind, geht das Gesetz vom 16. Dezember 1896, welches an der Abzweigung des (gelb gefärbten) hessischen Flächenteiles eingeschrieben ist, über die Bedeutung eines gewöhnlichen Ankaufsgesetzes hinaus. Es ist das Gesetz, welches den Erwerb des auf preußischem Gebiet belegenen Teiles der hessischen Ludwigsbahn einleitet und den Schlüssel zu der nachfolgenden Betriebs- und Finanzgemeinschaft liefert. Die hessische Ludwigsbahn hatte 693 km Eisenbahnen in Betrieb und Eigentum, welche ihrer geographischen Lage nach die Verkehrsbeziehungen zwischen Nordwest- und Süddeutschland beherrschten.

Der Verstaatlichung dieses Unternehmens stellten sich besondere Schwierigkeiten in den Weg, denn von den Hauptbahnstrecken dieser Gesellschaft lagen 146 km auf preußischem, 506 auf hessischem, 27 auf badischem und 9 auf bayerischem Staatsgebiet.

Durch einen Staatsvertrag mit Hessen vom 23. Juni 1896 wurde nun in gemeinsamer Aktion auf Grund von Einzelverträgen beider Staaten mit der Ludwigsbahn die Verstaatlichung derart durchgeführt, daß jeder Staat den innerhalb seines Gebietes belegenen Anteil käuflich erwarb.

Diese Verstaatlichung des Privatunternehmens war Vorbedingung zum nachfolgenden Abschluß einer Betriebs- und Finanz-

gemeinschaft der gesamten Eisenbahnstrecken beider Netze, die am 1. April 1897 in Kraft trat.

Der Betrieb der vereinigten Bahnen erfolgt für Rechnung beider Staaten derart, daß der Überschuß unter denselben verteilt wird; die Verteilung erfolgt nach dem Verhältnis des 1894 erzielten Überschusses beider Einzelverwaltungen, wobei die Überschüsse der hessischen Ludwigsbahn nach der Besitzlänge auf beide Staaten verteilt wurden.

So entfallen auf Preußen ziemlich 98, auf Hessen 2% der Überschüsse der Betriebsgemeinschaft, wie solche aus Kap. 10 der Einnahmen und aus Kap. 23 der Ausgaben des preußischen Eisenbahnnetats sich ergeben; die genauere Berechnung findet in den Einnahmekapiteln 11 bis 20 und in den Ausgabekapiteln 24 bis 32 des Ordinariums des Etats seinen Platz.

Die Verwaltung erfolgt durch die preußische Zentralinstanz unter Zuzug eines hessischen Rates, örtlich durch die Direktionen Mainz und Frankfurt a. M.

Die graphische Darstellung hebt durch gelbe Flächenfärbung den zum Besitzstande preußischer Staatsbahnen durch diese Gemeinschaft hinzugetretenen hessischen Besitz hervor, gleicherart das verkörperte Anlagekapital aus der ihr zugehörigen Kurve.

Durch Gesetz vom 1. Oktober 1902 wurde in die Gemeinschaft die mit 39 km Länge auf badischem Staatsgebiet belegene Main-Neckarbahn (9 000 000 M) einbezogen, welche Linie s. Z. von dem Gemeinschaftsabkommen, eben wegen dieses badischen Besitzteiles, ausgeschlossen war. Unsere Darstellung weist seit 1902 daher (in grüner Färbung) auch den geringfügigen Anteil Badens an Besitz und Anlagekapital der Gemeinschaft auf.

Seitdem sind durch Gesetz vom 18. Mai 1903 noch die Marienburg-Mlawkaer, Altdamm-Colberger, Stargard-Cüstriner, Kiel-Eckernförder, Flensburger, Dortmund-Enscheder Eisenbahn und die ostpreußische Südbahn erworben worden mit einer Gesamtlänge von 941 km Haupt- und Nebenbahnen, zu deren Aktienerwerb das Gesetz einen Kreditaufwand von 137 000 000 M (Verausgabung 3 prozentiger Konsols) bietet.

Am Ende des Jahres 1903 umfaßte die preußisch-hessische Staatsbahnverwaltung ein Hauptnetz von 20 089, ein Nebenbahnnetz von 12 147 km, mithin ein Gesamtnetz von 32 236 km Eisenbahnen mit einem Anlagekapital von 8 422 000 000 M, denen nur etwa 3 000 km Privatbahnen (davon $\frac{2}{3}$ Nebenbahnen) gegenüberstehen. Das zu Beginn der Verstaatlichungszeit herrschende Verhältnis von 6 049 km Staatsbahnen auf 13 620 km Privatbesitz hat demnach einem ganz veränderten Bilde Platz gemacht.

B. Das Anlagekapital, die Eisenbahnkapitalschuld, die preußische Staatsschuld und ihre Beziehungen zu einander.

• Während die Beziehungen zwischen Besitz und Anlagekapital¹⁾ (nach Abbildung 1 der Tafel I) unmittelbar erkennbar waren, gilt dieses keineswegs durchweg von den Beziehungen des letzteren zu der gleichzeitigen preußischen Staatsschuld, deren Klarlegung die Abbildung 1 der Tafel II dienen soll.

In ihr ist zunächst der Linienzug des Anlagekapitals nach Blatt I wiederholt und dazu über der gleichen Zeitachse nach demselben Wertmaßstabe das Liniendiagramm der Höhe der preußischen Staatsschuld (grüne Linie) dargestellt.

Es war bereits erwähnt, daß mit den durch den Krieg von 1866 neu erworbenen Landesteilen auch deren Staatsschulden auf Preußen übergingen. Hierunter befanden sich an Eisenbahnanleihen von Hannover etwa 76, von Kurhessen 48, von Nassau 50, von Frankfurt a. M. 11 Millionen, zusammen 185, durchweg mit 4 % verzinsliche Schulden. Zu der Vermehrung der Eisenbahnschuld durch diese Beträge traten noch zwei weitere Eisenbahnanleihen im Betrage von zusammen 192 000 000 M.

So betrug das wirklich begebene Schuldkapital der Staatsbahnen nach dem Etat für 1870 im ganzen 553 000 000 M. Die preußische Staatsschuld, welche nach Abbildung 1 der Darstellung in den Jahren 1866 bis 1869 sich auf der Höhe von reichlich 1 300 000 000 M gehalten hatte, bestand daher aus einer großen Anzahl (über 100) einzelner Schuldtitel, welche nach einer Menge der verschiedenartigsten Zwangs-Tilgungspläne zu

1) Als Anlagekapital ist in Ansatz gebracht:

A. für die vom Staat gebauten Eisenbahnen:

die gesamten Bauaufwendungen (Tit. I bis XIV des Normal-Buchungsformulars) nach Maßgabe der abgerechneten Baufonds (abzüglich der Leistungen Dritter). Bei Eigentumswechsel sind in diesen Bauaufwendungen nicht enthalten der Wert unentgeltlich überlassener Liegenschaften, der Betrag von Subventionen und die aus Betriebsfonds gemachten Aufwendungen.

B. für die verstaatlichten Bahnen:

a) der Nennwert der Staatsschuldverschreibungen zum Umtausch für die Aktien der Gesellschaft oder der bare Kaufpreis für die letzteren und bare Zuzahlungen des Staates nach Abzug der Aktivfonds der Gesellschaft, jedoch ausschließlich der noch nicht begebenen Aktien und Prioritätsobligationen der Gesellschaft, dagegen einschließlich der Aktien dritter Gesellschaften;

b) der Betrag der am Tage des Besitzantritts auf dem Unternehmen haftenden Prioritäts- und schwebenden Schulden.

amortisieren waren und immer beträchtlichere Jahres-Tilgungsquoten vom Staatshaushalt erforderten.

Neben den zunehmenden Schwierigkeiten in der Verwaltung dieses Schuldendienstes lag in dem Tilgungszwang selbst ein finanzieller Nachteil für den Staat, da die Tilgung durch Auslosung der Schuldtitel zum Nennwert zu erfolgen hatte, während die dafür aufzuwendenden Schuldverschreibungen unter dem Nennwert zu veräußern waren. Dies führte zum

Gesetz vom 19. Dezember 1869, betreffend die Konsolidation der preußischen Staatsanleihen,

nach welchem 17 Anleihen der alten Landesteile und des Gesamtstaates ($4\frac{0}{10}$ und $4\frac{1}{2}\frac{0}{10}$) im Betrage von 670 000 000 $\mathcal{M}$ in eine $4\frac{1}{2}\frac{0}{10}$ ige konsolidierte, bis zum 1. Januar 1885 seitens des Staates unkündbare Rentenschuld ohne vertragsmäßige oder gesetzliche Tilgungspflicht umgewandelt wurden. Die etwaige Tilgung sollte nur nach Maßgabe der verfügbaren Eisenbahnüberschüsse durch börsenmäßigen Ankauf erfolgen.

In die Konsolidation wurden fast sämtliche Eisenbahnanleihen einbezogen. Sie erfolgte nach und nach.

Durch den glücklichen Ausgang des französischen Krieges eröffneten sich für den Staat günstigere Aussichten für die Beseitigung der älteren $4\frac{1}{2}\frac{0}{10}$ igen Anleihen, als durch die beabsichtigte Konsolidierung gegen die bis 1885 unkündbaren $4\frac{1}{2}\frac{0}{10}$ igen Konsols; diese alten $4\frac{1}{2}\frac{0}{10}$ igen Anleihen wurden aus dem preußischen Anteil an der französischen Kriegskostenentschädigung vollständig getilgt.

Während so durch die günstige Finanzlage nach dem Kriege eine Vermehrung der Eisenbahnschuld unterbleiben konnte, ging man sogar zur Tilgung $4\frac{0}{10}$ iger Anleihen über, und zwar wurden durch Gesetz vom 26. Mai 1874 die sämtlichen 4 noch vorhandenen hannoverschen Eisenbahnanleihen gekündigt.

Abbildung 1 bringt diese günstige Entwicklung der preußischen Staatsschuld nach dem Jahre 1871 durch den plötzlichen Abfall der ersteren von 1 318 auf 1 002 Millionen Mark zum Ausdruck. Der niedrigste Stand der preußischen Staatsschuld findet sich zu Ende 1874 mit 974 000 000 Mark vor.

Erst im Laufe des Jahres 1879, gegen Beginn der großen Verstaatlichungsaktion, wird die Höhe der preußischen Staatsschuld von vor 1871 wieder erreicht, um dann die unaufhaltsame große Aufwärtsbewegung anzutreten, die das Anlagekapital ihm vorgeschrieben hatte.

Durch das Aufgehen des größten Teils der Eisenbahnschulden in die konsolidierte Staatsanleihe war die Selbständigkeit der ersteren aufgehoben; durch die Deckung von Eisenbahnkrediten aus anderweiten

Staatsmitteln (Kriegskostenentschädigung, Überschüsse des Etats) wurde sie weiter verwischt.¹⁾

Ein Vergleich des Verlaufes der Linienzüge des Anlagekapitals einerseits, der preußischen Staatsschuld (und der demnächst zu besprechenden Eisenbahnschuld) andererseits, läßt erkennen, daß vom Ende des Jahres 1879 an, in welchem die Höhenordinaten beider sich nahezu decken, die preußische Staatsschuld (und mit ihr die nicht abgeschriebene Eisenbahnkapitalschuld) der ersteren in gewissem Abstände folgt, welcher seine Erklärung demnächst in den Modalitäten der Ausführung der großen Verstaatlichungs-Kreditgesetze findet.

Die Aktien und Prioritätsobligationen der verstaatlichten Eisenbahngesellschaften verblieben solange bei der Eisenbahnverwaltung, bis an ihre Stelle Konsols getreten waren: erst dann gingen sie auf die Hauptverwaltung der Staatsschulden über. Die Linien der Berlin-Stettiner, der Magdeburg-Halberstadter und der Cöln-Mindener Eisenbahngesellschaften, welche durch Gesetz vom 20. Dezember 1879 dem Staat Verwaltung und Betrieb ihres gesamten Unternehmens mit allen Aktiven und Passiven übertragen haben, gehen z. B. erst am 1. Januar 1885 und 1886 in das Eigentum²⁾ des Staates über.

Während hiernach in dem dem Verstaatlichungsgesetz folgenden Jahre 1880 der Zuwachs an Länge 1826 km und an Anlagekapital 1 600 000 000 M beträgt (Abbildung 1 auf Tafel I), ist die Staatsschuld nur um reichlich $\frac{1}{3}$ dieses letzteren Betrages, um 600 000 000 M gewachsen (Abbildung 1 auf Tafel II); der große Rest findet seine Verkörperung erst in der Staatsschuld der späteren Jahre bis 1886.

¹⁾ Die Darstellung zeigt, daß von 1871 bis 1879 der Zunahme des Anlagekapitals der Eisenbahnen um reichlich 680 000 000 M zufolge der äußeren Entlastungen nur die geringfügige Zunahme der Staatsschuld um 77 000 000 M gegenübersteht, daß mit anderen Worten etwa 600 000 000 M der Eisenbahnschuld fremde Deckung gefunden haben. Immerhin scheint gegen Ende 1879, in welchem Zeitpunkt Anlagekapital und Staatsschuld sich bis auf 90 000 000 M genähert haben, die effektive Höhe der Eisenbahnschuld zwischen diesen beiden Werten zu suchen zu sein, wie überhaupt die Anlagekapitalskurve ohne große Fehler der verloren gegangenen Linie der Eisenbahnschuld bis 1879 substituiert werden darf.

²⁾ Der Staat zahlt den Aktionären anstelle der bisherigen Dividende eine feste, der Dividendenhöhe angemessene Rente. Bevor er das Eigentum übernimmt und die Gesellschaft auflöst, tauscht er die Aktien in 4% ige und $4\frac{1}{2}$ % ige Staats-Schuldverschreibungen von bestimmtem Nennwert ein. Der Vertrag bezüglich des bisher ertraglosen Hannover-Altenbekener Eisenbahnunternehmens, welches bereits am 1. April 1881 unter Auflösung der Gesellschaft in das Eigentum des Staates übergang, unterschied sich von diesem Verfahren dadurch, daß den Aktionären ein fester Kapitalbetrag für jede Aktie gewährt wurde.

So folgt der Verstaatlichung des großen Hauptbahnnetzes in der Periode 1879 bis 1885, die auf Tafel II durch Wiedergabe des Diagrammes des Anlagekapitals ersichtlich gemacht ist, wie ihr Schatten deren Finanzwirkung in der sich steigernden preußischen Staatsschuld (und der Eisenbahnkapitalschuld), aber in beträchtlicherem Zeitabstande und in abgeschwächter Höhe der Kreditbeträge selbst.

Denn von der gesetzlich bewilligten Höhe der Kredite kamen bis zu ihrer, meistens mehrere Jahre später erfolgenden Realisierung in Staatsschuldverschreibungen (dem Eigentumserwerb) bedeutende Ersparnisse in Abzug:

- a) infolge der in dieser Zwischenzeit planmäßig getilgten Prioritätsobligationen;
- b) infolge der Aktivfonds verstaatlichter Privatbahnen;
- c) durch Tilgung aus Eisenbahnüberschüssen zufolge des (noch zu besprechenden) Garantiegengesetzes von 1882;
- d) durch sonstige Ersparnisse auf bewilligte Kredite.

Das Verständnis und die Erläuterung des Verlaufes der Entwicklung der Staatsschuld einerseits, der Eisenbahnkapitalschuld (Grundschild), welche ursächlich und daher ihrem Verlaufe nach eng mit der ersteren verwachsen ist, setzen eine eingehendere Beschäftigung mit dem Eisenbahn-Garantiegengesetz voraus.

Das Eisenbahn-Garantiegengesetz vom 27. März 1882.

Das riesige Anwachsen der Staatsschuld infolge der Verstaatlichungsgesetze seit Ende 1879 ließ die Verwischung der Unterscheidung zwischen den für Eisenbahn- und den für andere Zwecke aufgenommenen Staatsschulden bedenklich erscheinen, mehr noch die Beseitigung einer Zwangstilgung als Folge des Konsolidationsgesetzes.

Da die Berechnungen der vom Staate auf die Eisenbahnen verwendeten Mittel zwischen 1,2 und 1,6 Milliarden schwankten, kam man dahin überein, die sämtlichen, am 1. April 1880 vorhandenen Staatsschulden mit 1 395 000 000 *M* (s. Tafel II) als Grundsumme der Eisenbahnkapitalschuld anzusehen.

Zu ihr sollten alle ferneren Aufwendungen für Eisenbahnzwecke, auch die des Extraordinariums, hinzugerechnet werden (nach Abzug der Tilgungen).

Ein von der Regierung erfordertes Gesetz über die Verwendung der Eisenbahnüberschüsse kommt erst in der Gestalt des Eisenbahn-Garantiegengesetzes vom 27. März 1882 zustande. Durch dieses Gesetz

sollte gewissermaßen eine — buchmäßige — Loslösung der Wirtschaftsgebarung des staatlichen Eisenbahnunternehmens von der gesamten Staatsverwaltung derart erfolgen, daß die jährlichen Überschüsse aus dem Ordinarium des Eisenbahnnetats nach Erfüllung der Zinspflicht für die Eisenbahnkapitalschuld in vollem Umfange zur Tilgung der vorgenannten Grundschild, d. h. zur (buchmäßigen) Abschreibung gebracht werden sollten.

Die um diese jährlichen Tilgungsquoten verminderte Grundschild stellt die abgeschriebene Eisenbahnkapitalschuld dar, auf welche sich natürlich die vorerwähnte Zinspflicht bezieht.

Diese letztere abgeschriebene Kapitalschuld läßt in Verbindung mit den Aktiven, der durch das Anlagekapital verkörperten Substanz der Unternehmung, den Vermögensstand der letzteren erkennen, wenn man sie als eine sich selbst überlassene gewerbliche Privatunternehmung ansieht, die nicht durch Verquickung mit den Staatshaushalts-Interessen ihre Überschüsse zu anderweiter Verwendung an staatliche Zwecke abzugeben hätte.

Die Kenntnis des Inhalts dieses Gesetzes liefert den Schlüssel zum Verständnis der Linienzüge der Eisenbahnkapitalschuld nach *Abbildung 1* und der damit in sichtbaren Zusammenhang gesetzten *Abbildung 2* von der Verwendung der Jahresüberschüsse des Ordinariums der preußischen Eisenbahnverwaltung zu jenen Abschreibungen; daher erscheint eine kurze Verfolgung der Bestimmungen dieses Gesetzes¹⁾ unerläßlich.

§ 1.

Die Jahresüberschüsse der Verwaltung der Eisenbahnangelegenheiten werden vom Etatsjahre 1882/83 ab für folgende Zwecke in der nachstehenden Reihenfolge veranschlagt beziehungsweise verwendet:

1. zur Verzinsung der jeweiligen Staatseisenbahn-Kapitalschuld (§ 2);
2. zur Ausgleichung eines etwa vorhandenen Defizits im Staatshaushalt, welches andernfalls durch Anleihen gedeckt werden müßte, bis zur Höhe von 2 200 000 Mk;
3. zur Tilgung der Staatseisenbahn-Kapitalschuld nach Maßgabe des § 4 dieses Gesetzes.

Unter Überschüssen der Verwaltung der Eisenbahnangelegenheiten im Sinne dieses Gesetzes sind die Beträge zu verstehen, um welche die Einnahmen die ordentlichen Ausgaben übersteigen, nachdem in die letzteren die vom Staate noch nicht selbstschuldnerisch übernommenen und von den übernommenen die auf die Hauptverwaltung der Staatsschulden noch nicht übergegangenen Zins-, Renten- und Amortisationsbeträge aus den mit Privat-Eisenbahngesellschaften vom Jahre

¹⁾ Vgl. Eisenbahn-Verordnungsblatt 1882, S. 159.

1879 ab abgeschlossenen Betriebs- und Eigentums-Überlassungsverträgen eingerechnet worden sind.

§ 2.

Zum Zwecke der Ausführung dieses Gesetzes wird die Staatskapitalschuld für den Zeitpunkt vom 1. April 1880 auf den Betrag von 1 498 858 100 *M* festgestellt und als Staatseisenbahn-Kapitalschuld angenommen.

Sofern nicht in dem betreffenden Gesetze oder im Staatshaushaltsetat etwas anderes bestimmt ist, vermehrt sich dieselbe um die Beträge der auf Grund von Eisenbahnkrediten seit dem 1. April 1880 verausgabten und in Zukunft zu verausgabenden Staatsschuldverschreibungen, sowie um die Beträge der für Eisenbahnzwecke außerordentlich durch den Staatshaushaltsetat oder durch besondere Gesetze bewilligten und in Zukunft zu bewilligenden anderweitigen Staatsmittel, endlich im Falle des Eigentumserwerbes von verstaatlichten Eisenbahnen um die Beträge der von dem Staate selbstschuldnerisch zu übernehmenden Prioritätsschulden derselben, sobald und soweit letztere auf die Hauptverwaltung der Staatsschulden übergehen.

Sie vermindert sich dagegen um die Beträge der in Gemäßheit des § 4 dieses Gesetzes stattgehabten Tilgungen.

§ 3.

Der für die Verzinsung der am 1. April 1880 vorhandenen Staatseisenbahn-Kapitalschuld erforderliche Betrag wird auf 63 914 324 *M* festgesetzt.

Bei der Bewilligung neuer Geldmittel für Eisenbahnzwecke (§ 2) treten demselben noch die wirklich auszugebenden Zinsen der bewilligten Summen, bei den aus anderweitigen Staatsmitteln beschafften Beträgen die Zinsen zu 4% gerechnet hinzu, sofern nicht in dem betreffenden Gesetze etwas anderes bestimmt ist. Außerdem treten hinzu die Zinsen für die im Falle des Eigentumserwerbes von verstaatlichten Eisenbahnen vom Staate selbstschuldnerisch zu übernehmenden Prioritäts- usw. Schulden, sobald letztere auf die Hauptverwaltung der Staatsschulden übergehen.

Dagegen vermindert sich derselbe um denjenigen Betrag, welcher an Zinsen für die in Gemäßheit des § 4 getilgten Staatsschuldverschreibungen aufzubringen war, beziehungsweise aufzubringen sein würde, im letzteren Falle zu 4% gerechnet.

§ 4.

Die Staatseisenbahn-Kapitalschuld ist aus den Überschüssen der Verwaltung der Eisenbahnangelegenheiten, soweit diese reichen, alljährlich bis zur Höhe von $\frac{3}{4}\%$ desjenigen Betrages zu tilgen, welcher sich jeweilig aus der Zusammenrechnung der im § 2 Absatz 1 für den Zeitpunkt des 1. April 1880 festgestellten Staatseisenbahn-Kapitalschuld und der im § 2 Absatz 2 bezeichneten späteren Zuwüchse derselben am Schlusse des betreffenden Rechnungsjahres ergibt.

Inwieweit über den Betrag von $\frac{3}{4}\%$ hinaus eine weitere Tilgung stattfinden soll, bleibt der Bestimmung durch den Staatshaushaltsetat vorbehalten.

Die Tilgung ist derart zu bewirken, daß der zur Verfügung stehende Betrag von der Staatseisenbahn-Kapitalschuld abgeschrieben und

1. zur planmäßigen Amortisation der vom Staate für Eisenbahnzwecke vor dem Jahre 1879 aufgenommenen oder vor und nach diesem Zeitpunkte

selbstschuldnerisch übernommenen oder zu übernehmenden Schulden, soweit letztere auf die Hauptverwaltung der Staatsschulden übergegangen sind oder übergehen,

2. demnächst zur Deckung der zu Staatsausgaben erforderlichen Mittel, welche anderenfalls durch Aufnahme neuer Anleihen beschafft werden müßten,

3. endlich zum Ankaufe von Staatsschuldverschreibungen verwendet wird.

§ 5.

Die Verwaltung des Staatseisenbahnkapital-Tilgungsfonds wird der Hauptverwaltung der Staatsschulden unter Kontrolle der Staatsschuldenkommission übertragen.

Die Herausgabe, Wiederverwendung oder Vernichtung der diesen Fonds bildenden Staatsschuldverschreibungen kann nur durch ein besonderes Gesetz verfügt werden.

Auf § 2 dieses Gesetzes vom 27. März 1882 stützt sich also der durch das letztere geschaffene buchmäßige Begriff der Grundsuld und auf § 4 desselben Gesetzes der der abgeschriebenen Grundsuld. Die Größenwerte dieser beiden Schuldarten, wie sie durch Beilage C zum Eisenbahnetat alljährlich gebracht werden, sind in Tabelle 2 S. 326/329 in ganzen Millionen wiedergegeben und in Abbildung 1 der Tafel II graphisch behandelt. Sie stellen so die sichtbare Beziehung zum Anlagekapital wie zur Staatsschuld her.

Die von dem Verlauf der beiden Linienzüge der Eisenbahnkapitalschuld eingeschlossene (grün gefärbte) Fläche stellt in der Länge ihrer Jahresordinaten nach dem bisher Dargelegten also die bis zu den Einzelzeitpunkten erfolgte Gesamtabschreibung dar, und die noch weiter zu besprechende, unterhalb der Abbildung 1 angeordnete Abbildung 2 stellt weiter in den Einzelordinaten des grün gefärbten Flächenteiles die Beträge der jährlichen Abschreibungen dar, wie solche auf Grund des Garantiegesetzes aus den Eisenbahnüberschüssen nach Abzug der Zinsbeträge (gelbe Fläche) jährlich zu buchmäßiger Abschreibung verfügbar waren.

Die Summe der Einzelordinaten dieser jährlichen Abschreibungsbeträge seit dem Jahre 1882 mußte in jedem einzelnen Jahre naturgemäß gleich der darüber befindlichen Gesamtabschreibungsordinate des betreffenden Jahres (nach Abbildung 1) sein.

So mußte z. B. die Summe aller Einzelabschreibungen am Ende des Jahres 1903, welche nach Abbildung 2 auf Grund der Tabelle 2 S. 326/329 zusammen 5 225 000 000 *M* ausmachen, gleich dem Ordinatenunterschiede der Grundsuld (8 269 000 000 *M*) und der abgeschriebenen Grundsuld (3 656 000 000 *M*) sein. Dieser Unterschied beträgt aber tatsächlich nur 4 613 000 000 *M*.

Die Erklärung für diese Abweichung liegt darin, daß die in der etatlichen Nachweisung auftretenden Zahlen des Ausgabeordinariums wesentlich höher sind, als die der Abbildung 2 (nach Tabelle 2), welche sich auf die abrechnungsmäßigen Ergebnisse der Betriebsverwaltung (veröffentlicht in den geschäftlichen Nachrichten usw.) stützt. Diese erhöhten Ausgabenzahlen finden ihrerseits die Erklärung in der oben gegebenen Definition der Betriebsüberschüsse nach dem Garantiegesetz, nach welcher den Ausgaben des Eisenbahnordinariums die Zins- und Tilgungsbeträge der noch nicht auf die Hauptverwaltung der Staatsschulden übergegangenen Schulden aus den Verstaatlichungsverträgen zuzurechnen waren. Die erhöhten Ausgaben lassen die Überschüsse und mithin die nach Abzug der Zinsbeträge verbleibenden buchmäßigen Amortisationsquoten für die Kapitalschuld geringer erscheinen als das nach Abbildung 2 der Fall ist. Wir kommen demnächst bei der Behandlung der Überschüsse und ihrer Verwendung auf die Abbildungen 2 beider Tafeln eingehender zurück. Es war jedoch erforderlich, schon hier wegen der Abbildung 2 der Tafel II den späteren Darlegungen vorzugreifen, um zu zeigen, daß die grüne Fläche der aus den Überschüssen nach dem Garantiegesetz verfügbaren jährlichen Abschreibungsbeträge den Schlüssel zu den beiden Linienzügen der preußischen Eisenbahnkapitalschuld abgibt, deren Verlauf hier weiter verfolgt werden soll.

Zunächst ist in die Augen fallend, daß der Verlauf der Grundschuld, die zu Ende 1879 gesetzlich, wie bereits dargelegt, auf 1 499 000 000 M bemessen ist, also mit dem Linienzuge des Anlagekapitals zusammenfällt, bis Ende 1890 so wenig von dem Verlauf der Staatsschuld abweicht, daß man ohne großen Fehler beide identifizieren darf; die mit 1890 einsetzende Abweichung beider Linienzüge erklärt sich folgenderart:

Nach der Begriffsabgrenzung der Grundschuld (§ 2 d. Ges.) sind ihr alle Aufwendungen für Eisenbahnzwecke aus Staatsmitteln durch Kreditgesetze (Bau und Erwerb) wie durch Extraordinarium des Eisenbahnnetats zuzuschreiben, sie nähert sich daher stark dem Begriff des aufgewendeten Anlagekapitals. Diese Annäherung vollzieht sich natürlich auch tatsächlich derart, daß seit Ende 1901 der Verlauf beider Linienzüge bis auf die verhältnismäßig geringe Differenz von etwa 100 000 000 M gleichlaufend ist. So betrug Ende 1903 der Anlagekapitalwert der preußischen Bahnen 8 412 000 000 M , die Grundschuld 8 269 000 000 M .

Die Entwicklung der Staatsschuld mußte sich in ihrem Verlauf hingegen beträchtlich niedriger halten und eine wachsende Abweichung gegenüber der Grundschuld zutage treten lassen.

Infolge der in den letzten 7 bis 8 Jahren geübten Finanzpraxis, die

Beträge des Eisenbahnextraordinariums grundsätzlich aus den ordentlichen Einnahmen dieser Verwaltung zu decken, fallen die nicht unerheblichen Beträge dieses Extraordinariums, welche in der Grundschild enthalten sind, aus der Staatsschild aus,¹⁾ deren Erhöhung in früheren Perioden größtenteils auf die Deckung der einmaligen und außerordentlichen Ausgaben der Eisenbahnverwaltung zurückzuführen war.

Die Beträge des Extraordinariums, welches im Etat des laufenden Jahres 1905 die Höhe von 115 000 000 $\mathcal{M}$ erreicht hat, stellen sich nach den Etatsabrechnungen für die Zeit von 1897 bis 1903 auf etwa 600 000 000 Mark, den Betrag, um den die Grundschild sich über der Staatsschild erhebt.

Die Summe der seit dem Bestehen des Garantiegesetzes erfolgten effektiven Tilgungen der Staatsschild setzt sich nach Spalte 14 und 15 unserer Tabelle 2 zusammen aus 86 000 000 $\mathcal{M}$ planmäßiger und 987 000 000 Mark außerordentlicher,²⁾ im ganzen 1 073 000 000 $\mathcal{M}$ abgeschriebener Werte.

Die Wirkung dieser beiden Faktoren würde also zu Ende des Jahres 1903 eine Senkung von $600 + 1\,073 = 1\,673\,000\,000\ \mathcal{M}$ der Staatsschild unter den Stand der Grundschild in sich schließen, sofern man lediglich die ausschließlich Eisenbahnzwecken dienenden Anleihen innerhalb der Erhöhung der Staatsschild in Betracht zieht.

Da nach Sp. 10 und 12 der Tab. 1 die Differenz zwischen der Höhe der Grundschild (8 269 000 000 $\mathcal{M}$) und der Staatsschild (7 035 000 000 $\mathcal{M}$) zu Ende 1903 indes nur 1 234 000 000 $\mathcal{M}$ ausmacht, so müssen reichlich 400 000 000 $\mathcal{M}$ der erhöhenden Wirkung von Anleihen für andere Staatszwecke auf den Bestand der Staatsschild zugeschrieben werden, und zwar seit 1890, da Grund- und Staatsschild in diesem Jahre gleich standen.

Die verhältnismäßig geringfügige Effektivtilgung unter der Herrschaft des Garantiegesetzes (s. Tab. 2) tritt aus Abbildung 2 der Tafel 1 in die Erscheinung (von 1882 bis 1903 im ganzen, wie oben erwähnt, 1 073 000 000 $\mathcal{M}$). Sie erklärt sich daraus, daß durch das Gesetz nur die planmäßige Amortisation effektiv verlangt wird, während die in § 4 des Gesetzes dargelegte Mindesttilgungsanforderung von $\frac{3}{4}\%$ der Grundschild nur eine buchmäßige ist; diese planmäßige Tilgung griff aber ohnehin nur Platz bei den nicht zur konsolidierten Anleihe übergegangenen Resten früherer Anleihen.

1) Natürlich nur dann, wenn keine Unterbilanz zwischen Ausgabe und Einnahme dadurch entsteht, die zu einer Anleihe in Höhe des Extraordinariums führen müßte. So ist es in letzter Linie die durch diesen Deckungsgrundsatz eingeführte größere Vorsicht in der Ausgabenbewilligung, welche als Ursache zu betrachten ist.

2) Unter Verrechnung auf bewilligte Anleihen.

Der Umstand der zu geringen Effektivtilgung verliert übrigens an Bedeutung der Tatsache gegenüber, daß in einer Periode, in der die Erfüllung der außerordentlich gesteigerten Aufgaben der Staatsverwaltung auf den Gebieten der Macht-, Rechts- und Wirtschaftszwecke gleichzeitig mit dem Ausbau, dem Erwerb und der Vervollkommnung eines großen fundierten Besitzes an Eisenbahnen sich nicht ohne beträchtliche Steigerung der Staatsschulden selbst vollziehen konnte, und daß eine vorgenommene Schuldentilgung sofort durch einen Anleihebetrag in gleicher Höhe hätte gedeckt werden müssen; es wäre sozusagen ein Loch in der Vermögensbilanz geschlossen, um ein anderes gleicher Größe dafür aufzumachen.

Größere positive Bedeutung ist von diesem Gesichtspunkte aus daher auch dem Gesetz vom 8. Mai 1897 nicht beizumessen, welches eine effektive Jahrestilgung der Staatsschuld von mindestens $\frac{3}{5}\%$ fordert.

Mag in diesem gesetzlichen Zwang, tilgen und gleichzeitig dafür die Deckungsmittel beschaffen zu müssen, für eine zu Ausgabenbewilligungen allzu bereite Mehrheit der Volksvertreter ein praktisch erschwerendes Moment liegen in der Richtung der Ausgabebewilligung, und mag dasselbe so im finanzwirtschaftlichen Sinne nützlich sein, für die Eisenbahnkapital-schuld, sowohl für die Grundsschuld, wie für die abgeschriebene, ist dasselbe belanglos, da die erstere überhaupt nicht davon berührt wird, die letztere, bei der die (viel höheren) Abschreibungen ja nur buchmäßige sind, auch nicht. Die Höhe der Staatsschuld wird durch eine gesetzlich erforderte jährliche Abschreibung aber nicht geändert; für sie ist lediglich die Höhe der jährlichen Gesamtausgabe des Staatshaushalts und der Umfang seiner einnahmemäßigen Deckung entscheidend, und, soweit für denselben die Eisenbahnverwaltung in Frage kommt, deren wirkliche Reinüberschüsse, welche uns im nächsten Kapitel dieser Arbeit beschäftigen sollen.

Realere Bedeutung hingegen hatten nach dieser Richtung zwei Konvertierungsgesetze, das Gesetz vom 4. März 1885, durch welches die $4\frac{1}{2}\%$ igen Konsols in 4% ige, und das Gesetz vom 23. Dezember 1897, durch welches diese in $3\frac{1}{2}\%$ ige Konsols umgewandelt wurden, da durch die eingetretene bedeutende Zinsersparnis¹⁾ ein größerer Teil der Eisenbahnüberschüsse für andere Staatszwecke verfügbar wurde, was indirekt die Höhe der Staatsschuld herabdrückte.

¹⁾ Im Lauf der Zeit wird auch diese Wirkung zu einem Teil aufgehoben durch die niedrigeren Emissionskurse, welche niedriger verzinsliche Papiere nach Eintritt eines gewissen Beharrungszustandes zu begleiten pflegen.

Der Dauerwirkung dieser beiden Gesetze und der Sparsamkeit, auf welche bei Aufstellung der Staatshaushaltsetats¹⁾ seitens der Zentralinstanz hingewirkt wird, muß es zugeschrieben werden, daß die Entwicklung der preußischen Staatsschuld innerhalb der letzten 10 bis 15 Jahre den durchaus befriedigenden Verlauf genommen hat, den unsere Darstellung zeigt, durchschnittlich eine weit geringere Steigungstendenz ver ratend, als die Linienzüge des Anlagekapitals und der Grundsuld der Eisenbahnen verkörpern.

Die beiden Linienzüge der Eisenbahnkapitalschuld veranschaulichen die beiden Grenzzustände der Vermögenslage der staatlichen Eisenbahnunternehmung, zwischen denen die reale Wirklichkeit in der Form des Linienzuges der Staatsschuld sich bewegt.

Während der obere Linienzug von der Fiktion ausgeht, die Betriebsüberschüsse des Eisenbahnunternehmens seien gänzlich fremden Staats zwecken zugeflossen, liegt dem unteren Linienzuge die Annahme zugrunde, die Gesamtheit dieser Überschüsse sei in den ausschließlichen Dienst der Tilgung und Zinslast des Unternehmens gestellt worden.

So würde die Eisenbahnschuld zu Ende des Jahres 1903 nur noch die Höhe von 3 656 000 000 M., d. h. 52 % der Staatsschuld und reichlich 43 % des Anlagekapitals betragen haben. Allerdings gründet sich die Entwicklung der beiden Eisenbahnkapitallinien auf den der Tatsächlichkeit vielleicht nicht ganz entsprechenden Ausgangspunkt der Vertauschung der Grundsuld mit dem Bestande des Anlagekapitals zu Anfang des Jahres 1880; auf diesen Höhenbetrag stützt sich die anschließende Rechnung, die Abschreibung, die Verzinsung; von diesem Zeitpunkt an beginnen die letzteren. Wenn man mit dieser Grundannahme sich auch nicht weit von der Wirklichkeit entfernt haben kann, so ist doch im Auge zu behalten, daß man endgültig darauf wird verzichten müssen, eine vom Staatshaushalt völlig losgelöste einwandfreie Darstellung der Eisenbahn wirtschaft und ihrer Vermögenslage zu rekonstruieren, da, wie hervor gehoben, zuzeiten, besonders in der Periode nach 1871, große Aufwen dungen aus staatlichen Mitteln für Eisenbahnzwecke gemacht worden sind, während vorher der umgekehrte Prozeß in größerem Umfange sich vollzogen hatte.

Man könnte den Staatshaushalt und die Eisenbahnwirtschaft vor 1880 unter dem Bilde zweier Flüssigkeiten in kommunizierenden Gefäßen betrachten, in denen zeitweise durch Öffnen des die Verbindung abschließen-

¹⁾ Unter Ausscheidung der Frage der wechselnden Beziehung der Höhe der Matrikularbeiträge zu den Überweisungen mit ihren Unsicherheiten für den Staatshaushalt selbst.

den Hahnes der Überdruck des einen oder anderen Behälters zu einem Ausgleich und einer geringfügigen Mischung der verschiedenartig gefärbten Inhalte geführt hatte, deren Trennung durch das Garantiegesetz (auf Grund des Merkmales der Farbenänderung) so vollkommen erreicht ist, als nach Lage dieses Zustandes noch möglich war.

Da eine Behandlung dieser Staatseisenbahnunternehmung nach den Regeln reiner Privatwirtschaft zufolge der großen volkswirtschaftlichen und verkehrspolitischen Hauptzwecke, wie der sozialpolitischen Rücksichten auf das Wohl des Personals ausgeschlossen ist, so muß die an sich interessante Frage, wie die sich selbst überlassene Staatsbahnunternehmung vermögensrechtlich stehen könnte, zurücktreten gegenüber dem Interesse an einer genauen Kenntnis ihrer wirtschaftlichen und finanziellen Erträge, der Höhe ihrer Reinüberschüsse, deren Bestimmung, unter Benutzung der vorhergehenden Begriffserklärung, allerdings mit großer Vorsicht, zu erfolgen hat.

C. Die Überschüsse der Eisenbahnverwaltung und ihre Verwendung.

Abbildung 2 der Tafel I stellt der Entwicklung des staatlichen Bahneigentums und seines Anlagekapitales die zugehörige Gebarung seiner finanziellen Ertragsleistungen gegenüber.

Für den Zeitraum unserer Darstellung ist in demselben Wertmaßstabe, der der Auftragung des Anlagekapitales zugrunde liegt, die jährliche Betriebseinnahme dargestellt. Dieses Ordinarium der Einnahme umfaßt die Titel 10 (Personen und Gepäck), 11 (Güter), 12 bis 16 (verschiedene Einnahmen) des Kap. 10 des preußischen Eisenbahnetats, und seit 1897 aus der preußisch-hessischen Gemeinschaft, nach der abgerechneten Wirklichkeit.

Diese Ordinaten der jährlichen Betriebseinnahme sind durch den oberen kräftigen Linienzug der Abbildung 2 begrenzt. Diese Betriebseinnahmen, deren Zergliederung einer Darstellung auf Tafel III vorbehalten ist, haben, dem Wachstum des Eisenbahnnetzes nach Abbildung 1 folgend, zu Ende der Jahre 1866, 1879 und 1903 die Werte 53, 164 und 1 520 Millionen Mark angenommen. Ihnen stehen die durch blaue Flächenfärbung hervorgehobenen Betriebsausgaben nach Kap. 23 des Eisenbahnetats gegenüber, in dem dunkler gefärbten Teil die persönlichen Ausgaben (Tit. 1 bis 6), in der Restfläche die sächlichen Ausgaben (Tit. 7 bis 12) verbildlichend; sie sind durch den unteren kräftigen Linienzug der Abbildung 2 begrenzt und haben in den drei vorgenannten Jahren die Werte 28, 102, 908 Millionen Mark angenommen.

Die zwischen beiden Linienzügen verbleibende Flächendifferenz stellt mithin ordinatenmäßig den Betriebsüberschuß der preußischen Eisenbahnverwaltung, und seit 1897 der preußisch-hessischen Betriebsgemeinschaft dar, die entsprechenden Werte von 24, 62, 612 Millionen Mark annehmend.

Was die erkennbare Gesetzmäßigkeit im Verlauf dieser beiden Linienzüge anlangt, so tritt folgendes zutage:

1. der Linienzug der Betriebseinnahmen folgt von 1879 an in großen Hauptzügen dem Verlauf der Kurve des Anlagekapitals nach einem veränderten Maßstabe, gewissermaßen ein gedrücktes Abbild desselben liefernd;
2. der annähernd stetige und geradlinige Verlauf der Anlagekapitalskurve von 1885 an macht in der Einnahmelinie einer wellenförmigen Darstellung Platz, in der die in die Augen fallenden Wellentäler von 1893 bis 1895 und von 1900 bis 1902 den Zeiten wirtschaftlicher Depression entsprechen, während die nachfolgenden Wellenberge in schärferer als der Durchschnittssteigung des Gesamtlinienzuges die Versäumnisse der vorhergehenden kritischen Zeiten nachzuholen scheinen;
3. die unter 1 und 2 aufgeführten Wahrnehmungen gelten auch für den Verlauf der Kurve der Betriebsausgabe, bei ihr indes in abgeschwächter, durchweg weniger ausgeprägter Form.

Das Einnahmeordinarium des preußischen Eisenbahnetats umfaßt außer dem Kap. 10 noch die Kap. 11 bis 20, gleicherart das Ausgabeordinarium, außer dem Kap. 23 noch die Ausgabe-Kap. 24 bis 32, welche in unserer Darstellung nicht berücksichtigt sind. Die Differenz dieser fortgelassenen Kapitel schließt in der Hauptsache den Ausgabebetrag in sich, welcher den an Hessen (und Baden) abzuführenden Überschußanteil darstellt.

Es ist deshalb der durch diese Kapitel festgelegte, auf Hessen (und Baden) entfallende Überschußanteil mittels des schmalen gelben Flächenstreifens (seit 1897) am oberen Saume der Überschußfläche abgesetzt; die verbleibende Fläche bildet so den auf den preußischen Betrieb entfallenden Überschuß (vom Gesamtüberschuß des Jahres 1903 von 612 000 000 $\mathcal{M}$ entfallen 12 000 000 $\mathcal{M}$ auf Hessen, 3 000 000 $\mathcal{M}$ auf Baden).

Dem Zahlenverhältnis, nach dem der Betrag der jährlichen Betriebseinnahme durch die Betriebsausgabe verbraucht wird, und welches in gewissem Sinne entscheidend ist für den verbleibenden Umfang des Überschusses, hat man von jeher viel Aufmerksamkeit zugewendet, indem man in diesem Prozentverhältnis der Ausgabe zur Einnahme, dem sogen-

nannten Betriebskoeffizienten, den vollkommensten Wertmesser für die Wirtschaftlichkeit des Eisenbahnbetriebes zu erblicken glaubte. Dieser wechselnde Betriebskoeffizient ist in dem blau gefärbten Teile des unter der Hauptdarstellung angebrachten Bandes veranschaulicht. Der verbleibende gelb gefärbte Flächenteil ist der den Betriebskoeffizienten zu 100 % ergänzende Überschuß- oder Reinertragskoeffizient.

An dieser Darstellung des Verhältnisses zwischen Ausgabe und Einnahme sind wegen der gleichbleibenden Höhe der letzteren (100 %) die jährlichen Verschiebungen desselben unweit schärfer in die Augen springend, als das nach Abbildung 2, der Darstellung der absoluten Werte, möglich ist.

Die Deutung der veränderlichen Höhenwerte der Betriebskoeffizienten, die Schlußfolgerungen aus denselben, mahnen zu Vorsicht und Zurückhaltung im Urteil, da der Betriebskoeffizient sich in Wirklichkeit als das Ergebnis einer großen Zahl verschiedenartiger, gemeinsam wirkender, aber keineswegs sicher erfaßbarer Faktoren darstellt.

In erster Linie ist er zwar eine direkte, aber höchst verwickelte Funktion der Betriebsleistungen, der Lokomotivnutz- und Wagenachskilometer, des positiven Umfanges der Leistungen selbst. Die Schwierigkeit liegt darin, daß die persönlichen Ausgaben in Zeiten wirtschaftlichen Rückganges, also auch der Verkehrsleistungen und Einnahmen, keineswegs proportional mit diesen, sondern in erheblich geringerem Grade fallen, und umgekehrt. Jedenfalls ist es notwendig, um aus den Betriebskoeffizienten berechnete Schlüsse auf die wirkenden Ursachen ihrer Höhengestaltung ziehen zu können, nicht nur die Zahlen der absoluten Werte von Einnahme und Ausgabe, sondern auch eine Fülle anderer Faktoren in graphischer Darstellung oder in ordinatenmäßiger Anschrift mit den stummen und nackten Prozentzahlen in Zusammenhang zu bringen.

Zunächst lehrt der Verlauf unserer Darstellung, was bereits bei der Höhe des kilometrischen Anlagekapitals zutage trat, daß mit dem wachsenden Umfang der Gesamtunternehmung auch die Stetigkeit des Betriebskoeffizienten zunimmt; so sind in der Periode vor der Verstaatlichung plötzlichere und der Höhe nach bedeutendere Wechsel in den Betriebskoeffizienten zu verzeichnen als nach dieser Periode, in welcher sich gleichzeitig der Durchschnitt der relativen Ausgabenhöhe senkt.

Während vor 1879 der mittlere Betriebskoeffizient 61,3 beträgt, sinkt seine Durchschnittshöhe für die Periode nach dieser Darstellung auf 57,9. In der ersteren Periode kommen absolute Höhendifferenzen von 20,9, in der letzteren nur noch solche von 12,1 % vor.

Es war im Jahre 1874, als die Ausgaben mit 75,3 % ihren Höhepunkt erreichten; hier führten die Jahre der außerordentlichen wirtschaftlichen Anspannung nach dem Feldzuge mit seinem Milliardensegne und seinen Gründungserscheinungen zu einer gewaltigen Steigerung der Materialpreise und Löhne, zu der die allgemeine Besoldungsaufbesserung hinzutrat, um die Ausgaben des noch in den Anfängen seiner Entwicklung (etwa 3 500 km Länge) stehenden Eisenbahnbetriebes in etwa vier Jahren von 58,0 auf 75,3 % emporschnellen zu lassen; der Abfall vollzog sich im Lauf der auf dieses Jahr 1874 folgenden beiden Jahre mit größerer Schnelligkeit.

Die Verstaatlichung der ersten großen Bahnen (1879) bringt eine Senkung des Koeffizienten von 62,3 auf 54,5 % hervor. Der Hinzutritt minder rentabler verstaatlichter oder neugebauter Bahnen bewirkt zum Teil eine Aufhebung dieser günstigen Wirkung durch Hebung des Koeffizienten auf die Durchschnittshöhe von etwa 57 %.

In den Jahren von 1886 bis 1889 senkt sich der Durchschnitt wieder auf 54 % infolge des Sinkens der Oberbau-Materialienpreise, des geringeren Gleisumbaus, sowie infolge davon, daß seit 1886 der Wert wieder verwendeter Altmaterialien nicht mehr in Einnahme und Ausgabe erscheint, was bei der niedrigeren Ausgabe schärfer in die Erscheinung tritt (Strutz). Mit dem Jahre 1890 ergibt sich eine plötzliche Anschwellung der Ausgaben, die mit dem Etatsjahre 1891 und dem Koeffizienten 65,4 % das Maximum der Gesamtperiode nach 1879 darstellt; sie war eine Folge des Zusammentreffens der Gehaltsaufbesserungen, der Vermehrung der etatsmäßigen Beamtenstellen, des Steigens der Arbeitslöhne, der Kohlen- und Eisenpreise, umfangreicherer Beschaffung von Betriebsmitteln und Ausführung von Erneuerungsbauten, der Kosten der sozialpolitischen Gesetzgebung, des Steigens der Kommunalsteuern und ähnlicher, die Ausgaben verschärfender Faktoren. In den nachfolgenden Jahren vollzieht sich ein kräftiger Abfall, der mit dem Jahre 1896 und dem Koeffizienten 54,1 seinen Tiefstand erreicht, um sich im Etatsjahre 1901 auf das zweite sekundäre Maximum (61,7) der Gesamtperiode zu erheben. Die Gründe für das letztere sind ähnliche, wie im Jahre 1890/91: Gehaltserhöhungen, Steigerung der Lohn- und Materialpreise, reichlichere Ausrüstung mit Betriebsmitteln, Streckenneubauten, Hochbauten.

Die nach 1901 einsetzende Senkung scheint der Ausdruck der erhöhten Sparsamkeit zu sein, welche ihrerseits als die natürliche Reaktion jener großen Ausgaben von 1891 zu betrachten ist. Sie gipfelt in dem sekundären Minimum von 1896, das als eine äußere Folge der Verwaltungsorganisation der Eisenbahn von 1895, verbunden mit veränderten Etatsgrundsätzen (Nichtberechnung der Dienstfrachten), zu betrachten ist.

I. Die Bestimmung der wirklichen Reinüberschüsse.

Der Betriebsüberschuß, wie wir ihn im vorhergehenden betrachtet haben, als Differenz zwischen dem Einnahme- und Ausgabeordinarium, bildet nun keineswegs den für sonstige, von der Eisenbahnverwaltung losgelöste Staatszwecke verfügbaren Reinüberschußbetrag. Die Darstellung des letzteren ist die Aufgabe der Abbildung 2. Letztere dient so ebenso sehr der Aufgabe, einer Würdigung der Eisenbahnverwaltung als einer staatlichen Einnahme- (oder Überschuß-) verwaltung gerecht zu werden, als einer Überschätzung derselben, welche leicht zur Verkennung ihrer volkswirtschaftlichen und sozialpolitischen Funktionen führen kann, entgegenzutreten.

Der für reine Staatszwecke, nach Absetzung des hessisch-badischen Anteils, verbleibende Überschußbetrag ergibt sich erst nach Abzug einer größeren Anzahl von Ausgabeposten:

1. Hier ist zunächst das jährliche Ausgabe-Extraordinarium des Eisenbahnnetats, welches sich in den letzten 5 bis 10 Jahren zu einer beträchtlichen Höhe entwickelt hat, abzusetzen; denn diese außerordentlichen Ausgaben dienen zum Teil zur Erhaltung und zum Teil der Erweiterung bestehender Anlagen und sind wohl nur in letzterer Beziehung als werbendes Kapital anzusehen.

So wird das Eisenbahn-Extraordinarium finanzrechtlich immer ein Chamäleonsantlitz tragen, das bezüglich seiner Deckungsfrage stets entgegengesetzten Ansichten Raum gegeben hat und geben wird.

Der Gesamtbetrag des Extraordinariums innerhalb der Periode unserer Darstellung, also von 1882 bis 1903, beläuft sich auf Grund der Staatshaushalts-Abrechnungen auf 826 000 000 *M* (Sp. 17 der Tab. 2), er ist durch die dunkelgrün gefärbte Fläche der Abbildung 2 veranschaulicht.

2. die effektiv erfolgten Tilgungen der Staatsschuld seit dem Inkrafttreten des Garantiegesetzes vom 27. März 1882 bestehen nach § 4 in:

- a) der planmäßigen Tilgung der Eisenbahnschulden;
- b) der außerordentlichen Tilgung der Staatsschulden.

Nach Sp. 14 und 15 der Tab. 2 belief sich der Aufwand dieser beiden Tilgungsbeträge für den Gesamtzeitraum unserer Darstellung auf $86 + 987 = 1\,073$ Millionen Mark.

Sie sind durch die hellgrün gefärbte Fläche der Darstellung veranschaulicht.

3. Die Mittel zur Bildung und Ergänzung eines außeretatmäßigen Dispositionsfonds für Zwecke der Eisenbahnverwaltung zur Ausgleichung der Differenzen zwischen Anschlagssumme und

Wirklichkeit bildeten seit mehr denn einem Jahrzehnt eine unabweisbare Forderung sowohl der Finanz- als auch der Eisenbahnverwaltung.

Erst mit dem Jahre 1895 wurde diesem Bedürfnis Rechnung getragen. Ein Vermerk zum Etat des Jahres 1891 und der folgenden Jahre ermächtigte zur Bildung und Ergänzung eines außeretatmäßigen Dispositionsfonds in Höhe von 20 000 000 $\mathcal{M}$ behufs Vermehrung der Betriebsmittel, vorzeitigen Grunderwerbes und der Ausführung von Erweiterungs- und Ergänzungsanlagen, soweit solche sich als ein nicht vorhergesehenes Bedürfnis infolge eintretender Verkehrssteigerung ausweisen würden.

Die Mittel hierzu sollten den Überschüssen der Eisenbahnverwaltung entnommen werden können, soweit diese die Ausgaben zur Verzinsung und $\frac{3}{4}$ prozentigen Tilgung der Eisenbahnkapitalschuld überstiegen.

Dieser Fonds, welcher 1895 mit 20 000 000 $\mathcal{M}$ in Wirksamkeit trat, wurde 1897 und 1898 auf 50 000 000 $\mathcal{M}$ (durch Etatsüberschreitung) verstärkt und für die beiden nachfolgenden Jahre mit je 30 000 000 $\mathcal{M}$ dotiert. Im Jahre 1902 war derselbe nur mit 16 000 000 $\mathcal{M}$ bedacht, welche im nachfolgenden Jahre durch Zuweisung von weiteren 14 000 000 $\mathcal{M}$ auf den Grundbetrag von 30 000 000 $\mathcal{M}$ ergänzt wurden; in diesem Jahre 1903 wurde zudem durch Gesetz die Bildung eines besonderen Ausgleichsfonds bis zur Höhe von 200 000 000 $\mathcal{M}$ (durch erstmalige Dotierung mit 50 000 000 $\mathcal{M}$) begonnen.

Das Gesetz vom 3. Mai 1903, betreffend Bildung eines Ausgleichsfonds für die Eisenbahnverwaltung

besagt darüber folgendes:

Art. I. An die Stelle des § 3 des Tilgungsgesetzes vom 8. März 1897 treten folgende Bestimmungen:

§ 3. Ergibt sich nach der Jahresrechnung ein Überschuß des Staatshaushalts, so ist derselbe zunächst zur Bildung oder Ergänzung eines Ausgleichsfonds bis zur Höhe von 200 000 000 $\mathcal{M}$ zu verwenden.

Der Ausgleichsfonds selbst, dessen Verwaltung dem Finanzminister unterstellt ist, ist in nachstehender Reihenfolge zu verwenden:

- a) zur Bildung oder Ergänzung eines Dispositionsfonds für die Eisenbahnverwaltung bis zur Höhe von 30 000 000 $\mathcal{M}$ zur Vermehrung der Betriebsmittel, Erweiterung und Ergänzung der Bahnanlagen, sowie zu Grunderwerbszwecken bei nicht vorherzusehendem Bedürfnis infolge zu erwartender Verkehrssteigerung,
- b) zur Ausgleichung eines rechnungsmäßigen Minderüberschusses der Eisenbahnverwaltung, soweit er nicht durch Überschüsse im Staatshaushalt gedeckt werden kann;

- c) zur Verstärkung der Deckungsmittel im Staatshaushaltsetat behufs angemessener Ausgestaltung des Eisenbahnextraordinariums nach näherer Bestimmung des jeweiligen Etats.

Der Gesamtbetrag dieser jährlichen Aufwendungen für den Dispositionsfonds und die begonnene Bildung des Ausgleichsfonds (mit 50 000 000 $\mathcal{M}$) bezifferte sich bis Ende 1903 nach Sp. 16 der Tab. 2 auf 280 000 000 $\mathcal{M}$. Abbildung 2 läßt in der dunkelgrün gefärbten Fläche die Jahresaufwendungen für diese Fonds erkennen und zeigt den mit der begonnenen Bildung des großen Ausgleichsfonds im Jahre 1903 eingetretenen gleichzeitigen Rückgang der Tilgungsbeträge für die Staatsschuld, welche bis zur erfolgten Bildung des Fonds in seiner Gesamthöhe von 200 000 000 $\mathcal{M}$ anhalten wird.

4. Es sind ferner aus den Erträgen der Eisenbahnverwaltung zu bestreiten:

Die Ausgaben für Pensionen an ehemalige Beamte der Eisenbahnverwaltung, und seit 1889 auch die für gesetzliche Witwen- und Waisengelder (Reliktengelder) an die Hinterbliebenen solcher, welche seit 1880 aus dem Etat des Finanzministeriums geleistet werden.

Nach Sp. 18 der Tab. 2 beläuft sich der Gesamtbetrag dieser Aufwendungen auf 238 000 000 $\mathcal{M}$ ¹⁾, die in Abbildung 2 als schmaler, rot gefärbter Flächenstreifen dargestellt, und gleich den vorhergehend aufgenannten Posten solcherart von der Gesamtfläche des Betriebsüberschusses in Abzug gebracht sind.

Das Ergebnis der Deckung dieser unter 1--4 aufgeführten Ausgabe-posten aus dem Betriebsüberschuß stellt sich für den in unserer Darstellung behandelten Zeitraum von 1882 bis 1903 in runden Summen folgenderart:

Die Betriebseinnahme nach Kap. 10 betrug im ganzen 21 679 000 000 Mark, die Betriebsausgabe nach Kap. 23 im ganzen 12 671 000 000 $\mathcal{M}$; aus beiden Zahlen ergibt sich für die preußisch-hessische Gemeinschaft ein Betriebsüberschuß von 9 008 000 000 $\mathcal{M}$ und nach Abscheidung des auf Hessen (und Baden) entfallenden Anteils von 83 000 000 $\mathcal{M}$ für die preußischen Eisenbahnen ein solcher von 8 925 000 000 $\mathcal{M}$. Hiervon sind nach dem vorhergehenden abgesetzt: für das Extraordinarium 826, für die Tilgung der Staatsschulden 1 072, für den Dispositionsfonds 280, für Pensionen und Reliktengelder 238, insgesamt 2 417 Millionen Mark. Es ver-

¹⁾ Die Zahlen sind bis 1899 entlehnt dem Werke: G. Strutz, Der Staatshaushalt und die Finanzen Preußens, nach diesem Jahre den Rechnungen des preußischen Staatshaushalts.

bleibt der in Abbildung 2 gelb gefärbte Flächenteil des Überschusses mit $8\,925 - 2\,417 = 6\,508$ Millionen Mark.

5. Von dieser Fläche ist in Abbildung 2 zunächst der Gesamtbetrag der Verzinsung¹⁾ der preußischen Staatsschuld (nach Abbildung 1 der Tafel II) gedeckt, welcher sich nach Sp. 20 der Tab. 2 auf 4 443 000 000 $\mathcal{M}$ beläuft. Nach Abzug dieses Betrages verbleibt der in Abbildung 2 durch dunkelgelbe Färbung abgeschiedene Flächenteil mit 2 065 000 000 $\mathcal{M}$ für andere Staatszwecke verfügbar.

Dies Verfahren ist nach den Auseinandersetzungen über die Beziehungen zwischen Staatsschuld und Eisenbahnkapitalschuld finanzrechtlich nicht einwandsfrei, indem die preußische Staatsschuld mit der seit der Konsolidation nicht mehr zu ermittelnden wirklichen Eisenbahnkapitalschuld gleichgestellt wird, während tatsächlich ein nennenswerter Bruchteil der ersteren durch Anleihen für Zwecke bedingt waren, die mit der Eisenbahn nichts zu tun haben. Eine frühere Betrachtung hatte bereits zu dem Schlusse geführt, daß seit 1890, dem Zeitpunkt, da Grund- und Staatsschuld gleiche Höhe aufwiesen, bis zu Ende des Jahres 1903 ein Zuwachs der Staatsschuld für andere als Eisenbahnzwecke um etwa 400 000 000 $\mathcal{M}$ angenommen werden dürfe. Wenn durch Verweisung der gesamten Zinslast der Staatsschuld auf die Eisenbahnüberschüsse solcherart die letzteren für fremde Zwecke beschlagnahmt werden, so ist damit die Garantie gegeben, daß der für andere Staatszwecke als verfügbar ermittelte Betrag von 2 065 000 000 $\mathcal{M}$ den unteren Grenzwert darstellt, der je nach den Annahmen, die einer solchen Rechnung zugrunde gelegt werden mögen, herausgerechnet werden kann.

Tatsächlich ist in dem Zeitraum von der Wirkung des Garantiegesetzes bis zum Ende des Jahres 1903 also ein weit höherer Betrag als 2 065 000 000 $\mathcal{M}$ aus den Eisenbahnüberschüssen der Befriedigung anderer Staatszwecke und der Erfüllung anderer Staatsaufgaben zugeführt worden. Nach Deckung aller durch die Eisenbahnen etwa veranlaßten Ausgaben und nach Zuweisung des Zinsdienstes der gesamten Staatsschuld an die ersteren, verblieb im Jahre 1903 allgemeinen Staatszwecken noch der erkleckliche Betrag von 133 000 000 $\mathcal{M}$ aus Eisenbahnüberschüssen. Die Bedeutung dieser Jahressumme wird durch die nachfolgende Etatsbetrachtung in schärferes Licht gerückt. Der Staatshaushaltsetat für das Jahr 1904 schließt mit einem Gesamtbetrage von 2 801 000 000 $\mathcal{M}$ in Einnahme

¹⁾ Die Beträge sind für eine größere Zahl von Jahren (jedes vierte Jahr) den Rechnungen der preußischen Staatshaushalte direkt entnommen, für die zwischenliegenden Jahre rechnerisch abgeleitet aus der Höhe der Schuld und aus dem Verzinsungsverhältnis, welches durch den Bestand an Konsols sich ergibt.

und Ausgabe ab; in der Ausgabesumme ist das Extraordinarium mit 175 000 000 $\mathcal{M}$ enthalten.

Leitet man sich aus den Einzelkapiteln dieses Bruttoetats den Nettoetat derart ab, daß innerhalb der Einzelministerien die sich ausgleichenden Einnahme- und Ausgabebeträge in Fortfall gebracht werden, so schließt der so gewonnene Etat der reinen ungedeckten Ausgaben, wie der überschießenden Reineinnahmen mit 822 000 000 $\mathcal{M}$ ab.

Der Ausgabebetrag wird verkörpert durch Abteilung B. (Dotationen und allgemeine Finanzverwaltung) des Etatsschemas mit 344 000 000 $\mathcal{M}$, und durch Abteilung C. (Staatsverwaltungsausgaben) mit 478 000 000 $\mathcal{M}$, während der Reineinnahmebetrag zu 822 000 000 $\mathcal{M}$ lediglich von Abteilung A (Einnahmeverwaltung) und deren Überschüssen geliefert wird; der Ausgabebetrag von 344 000 000 $\mathcal{M}$ der Abteilung B setzt sich,¹⁾ was für unsere nachfolgende Betrachtung wichtig, aus 242 000 000 $\mathcal{M}$ für Verzinsung, 42 000 000 $\mathcal{M}$ für Tilgung der Staatsschuld, sowie aus 48 000 000 Mark zusammen, um welche die Matrikularbeiträge die Überweisungen übertreffen.

Die Reineinnahmen zur Deckung des Ausgabebetrages von 822 000 000 $\mathcal{M}$ werden geliefert aus den nachfolgenden Posten der Einnahmeverwaltungen:

Kap. 1 (Domänen abzüglich Kronfideikommiß) 8, Kap. 2 (Forsten) 51, Kap. 4 (direkte Steuern) 203, Kap. 5 (indirekte Steuern) 55, Kap. 6—8 (Lotterie, Seehandlung usw.) 12, Kap. 9 (Bergwerke, Hütten, Salinen) 19, insgesamt 348 Mill. Mark und Kap. 10—21 (Eisenbahnen) 473 Mill. Mark.

Diese Reineinnahmesumme von 473 000 000 $\mathcal{M}$ der Eisenbahnen bedarf einer Erläuterung. Sie stellte die Differenz dar zwischen der Gesamteinnahme dieser Verwaltung mit 1 525 000 000 $\mathcal{M}$ (Kap. 10—21) und der Gesamtausgabe derselben mit 951 000 000 $\mathcal{M}$ des Ordinariums und 101 000 000 $\mathcal{M}$ des Extraordinariums, im ganzen also 1 052 000 000 $\mathcal{M}$ (nach Kap. 23—33).

Dieser Überschuß war solcherart verblieben nach Deckung des Überschußanteils von Hessen (und Baden), sowie nach Deckung des Extraordinariums der Eisenbahnverwaltung im Betrage von 101 000 000 $\mathcal{M}$.

Wendet man auf den so abgegrenzten Überschußbegriff die Grundsätze unserer Abbildung 2 an, und bringt des ferneren in Abzug: den Betrag für Pensionen und Reliktengelder mit 30, den vorerwähnten Betrag der Tilgung mit 42 und der Verzinsung der Staatsschuld mit 242, also

¹⁾ von kleineren Ausgabeposten abgesehen.

insgesamt 314 Mill. Mark, so verbleibt ein Reinüberschuß in des Wortes strengster (d. h. ungünstigster) Bedeutung von $473 - 314 = 159$ Mill. Mark für andere Staatszwecke.

Da sich um den Abzugsbetrag von 314 000 000 $\mathcal{M}$ natürlich auch die Höhe des Nettoausgabenetats vermindert, den wir vorhin auf 822 000 000 Mark festgesetzt hatten, so läßt sich sagen:

Die reinen Staatsausgaben beliefen sich nach dem Etat von 1904 auf 508 000 000 $\mathcal{M}$; von ihnen werden 159 000 000 $\mathcal{M}$ durch die Reinüberschüsse¹⁾ der Eisenbahnen gedeckt, 349 000 000 $\mathcal{M}$ durch die Überschüsse der übrigen staatlichen Einnahmeverwaltungen, unter denen die Steuern (direkte und indirekte) mit 258 000 000 $\mathcal{M}$ weitaus den Löwenanteil darstellen.

Da anzunehmen ist, daß die Betriebsüberschüsse den für 1904 veranschlagten Betrag des Etats erheblich übersteigen werden, so decken die Reinüberschüsse der preußischen Staatsbahnen in ihrer ungünstigsten Begriffsauslegung tatsächlich ein Drittel des gesamten Staatsbedarfs.

Wendet man aber den Blick auf Abbildung 2 der Tafel II, so erscheinen, dank der Aufklärung des Garantiegesetzes, die Ertragsleistungen der Eisenbahnen, d. h. der sich selbst überlassen gewesenen, in einem noch weit günstigeren Lichte.

Die Abschreibungen nach Abbildung 2 hatten einen Niedergang der (abgeschriebenen) Eisenbahnkapitalskurve²⁾ nach Abbildung 1 im Gefolge gehabt, aus dem mit ziemlicher Sicherheit weiter gefolgert werden darf, daß in 12—14 Jahren diese Grundschild getilgt wäre, wenn die Überschüsse nicht unausgesetzt allgemeinen, der Bahn fremden Zwecken zugeführt worden wären und weiter zugeführt werden müßten.

Nach diesem Zeitraum würden also, immer unter jener Voraussetzung, die gesamten Betriebsüberschüsse für Staatszwecke verfügbar gemacht werden können.

Dies würde, da das Wachstumsgesetz der Ausgaben des preußischen Nettoetats innerhalb der letzten 25 Jahre etwa dem der Betriebsüberschüsse der preußischen Staatsbahnen (im Verhältnis zum Anlagekapital) entsprechend gewesen ist, bedeuten, daß von jenem Zeitpunkt ab etwa drei Viertel aller Staats-Nettoausgaben durch die Eisenbahnen gedeckt werden könnten, wenn nämlich die Entziehung der jährlichen Beihilfen aus dem Eisenbahnüberschuß nicht eine beträchtliche Erhöhung der Staats-

¹⁾ wohlverstanden die Reinüberschüsse, welche verbleiben, nachdem die Zins- und Tilgungspflicht der gesamten Staatsschuld von der Eisenbahn übernommen und bewirkt ist.

²⁾ Ende 1903 auf 3 656 000 000 $\mathcal{M}$.

schuld und damit des Zins- und Tilgungsdienstes zur Folge haben würde. Innerhin geht aus diesen Betrachtungen der Überschüsse unter den beiden Gesichtspunkten der effektiven zeitigen Leistungen (nach Abbildung 2 der Tafel I) und der fingierten Leistungen (nach Abbildung 2 der Tafel II) des sich selbst überlassenen Unternehmens hervor, daß eine durchschnittliche Ertragswertbemessung des letzteren für den Staat innerhalb der vorangedeuteten beiden Grenzwerte zu suchen ist, und daß in diesem Sinne ruhig behauptet werden darf, die Eisenbahnen deckten die Hälfte der Staatsausgaben.

II. Der Einfluß der Tarife auf die Betriebseinnahmen.

Zur Erhöhung der Überschüsse eines vorhandenen Eisenbahnnetzes können zwei Wege in Betracht kommen: die Herabdrückung der Betriebsausgaben und die Erhöhung der Einnahmen.

Die Herabsetzung der Ausgaben kann durch unausgesetzte Betätigung der Regeln einer weisen, nicht kurzsichtigen Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit durch alle Beamten, in Bau, Betrieb und Verwaltung, erzielt werden.

In großen Hauptzügen bieten allerdings sowohl innerhalb der persönlichen, als auch der sächlichen Ausgabetitel die bestehenden Verhältnisse nur geringen Spielraum zu einer Herabminderung der Ausgaben. Es sind in erster Linie die Einheitssätze der Beamtengehälter und der Arbeiterlöhne, in zweiter Linie die Materialienpreise (Oberbaumaterialien, Baumaterialien usw.), an denen innerhalb eines Etatsjahres Ersparnisse durch Herabsetzung selten vorkommen, da das große Preisbildungsgesetz von Angebot und Nachfrage auch innerhalb des Wirtschafts- und Verwaltungskörpers einer staatlichen Erwerbsunternehmung seine Herrschaft aufrecht erhält. Auf die großen wirtschaftlichen Erfolge, die durch die Verwaltungsreform vom 15. Dezember 1894 erzielt sind, braucht hier nicht näher eingegangen zu werden, da sie in einem Aufsätze unter dem Titel: „Zur Wiederkehr des 10. Jahrestages der Neuordnung der preußischen Staatseisenbahnverwaltung“ im Archiv für Eisenbahnwesen, 1905, S. 307 ff. kritisch und zahlenmäßig beleuchtet worden.

Abbildung 2 belegt augenfällig den Rückgang der Ausgaben seit Anfang 1895 im Verhältnis zu den außerordentlich gesteigerten Einnahmen.

Bei Betrachtung des anderen Mittels zur Hebung der Überschüsse, der Erhöhung der Einnahmen, ergeben sich gleichfalls gewisse Schwierigkeiten.

Die Einnahmen sind Produkte der Verkehrsleistung und der Tarife. Erstere ist abhängig von den herrschenden Wirtschaftszuständen. Abbil-

dung 2 zeigte bereits der ziemlich stetigen Entwicklung von Liniennetz und Anlagekapital gegenüber einen weit ungleichmäßigeren Verlauf der steigenden Einnahmen, in welchem jede wirtschaftliche Depression ihr Tal, und die nachfolgende Periode gebesserter Konjunktur ihren Wellenberg besaß. Es verbleibt hiernach die scheinbar in menschliche Willkür verlegte einfache Lösung des Problems der günstigen Beeinflussung der Einnahmesummen durch die Tarifstellung. Auch hier handelt es sich um außerordentlich verwickelte Grundfragen, bei denen die Arbeit der Leiter der Staatseisenbahnpolitik eigentlich nur darin bestehen kann, die Wirkung jeder Veränderung der Tarife mit ungewöhnlicher Vorsicht nach zwei Richtungen hin zu prüfen: nach ihren verkehrs- und wirtschaftspolitischen Folgen einerseits, nach ihren finanziellen Wirkungen andererseits; da die Geschichte der Tarife, insonderheit der Gütertarife, lehrt, daß eine Veränderung der Tarifsätze fast immer eine Verringerung bedeutet, so lautet die regelmäßig wiederkehrende Betrachtung: in welchem Umfange wird der Einnahmeausfall einer Tarifherabsetzung wett gemacht werden durch die Erweiterung des Markt- oder Verkehrsgebietes dieses Gutes, das heißt durch Steigerung der Leistungen?

Die zu diesem Zweck erforderliche Darstellung der Personen-, vornehmlich aber der Gütertarife der preußisch-hessischen Gemeinschaft¹⁾ wird begonnen mit der anschaulichen Vorführung der zurzeit bestehenden wichtigsten Tarifsätze wie der auf ihnen sich aufbauenden Betriebseinnahmeanteile. Diesem Zweck dient die graphische Tafel III. Die gesamte Betriebseinnahme des Jahres 1903 betrug nach der Wirklichkeit (auf Grund der Abbildung 2 der Tafel I) 1 520 000 000 M.

Diese Einnahmen zerfallen nach Tit. 1 in Einnahmen aus dem Personen- und Gepäckverkehr mit 419 000 000 M, nach Tit. 2 in die Einnahmen aus dem Güterverkehr mit 1 008 000 000 M und in die unter der Rubrik „Verschiedene Einnahmen“ zusammengefaßten Tit. 3 bis 6 im Betrage von 93 000 000 M.

Diese drei Einnahmeposten sind auf Tafel III flächenmaßstäblich durch drei Kreise verbildlicht.

Erinnert man sich, daß Kap. 10 die Einnahmen der preußisch-hessischen Finanzgemeinschaft enthält, und daß der Anteil Hessens (und Badens) 2 % derselben ausmacht, so würden 98 % der auf Tafel III gegebenen

¹⁾ Das Archiv für Eisenbahnwesen hat im Jahrgang 1905 auf den S. 80–104 unter dem Titel: „Die Entwicklung der Gütertarife der preußisch-hessischen Staatseisenbahnen“ eine kurze, vortreffliche, die springenden Punkte dieser Entwicklungsgeschichte scharf hervorhebende Darstellung gebracht.

Einnahmezahlen (und Flächen) den reinen Anteil Preußens darstellen: mit dieser Einschränkung und diesem Vorbehalt wird im nachfolgenden stets von den Tarifen und Einnahmen der preußischen Staatsbahnen die Rede sein.

Über den beiden, vornehmlich interessierenden Kreisen des Personenverkehrs (A) und des Güterverkehrs (B) sind die Tarifschemata angebracht, welche den Schlüssel für die entsprechenden Flächenfärbungen der einzelnen Sektoren der Einnahmekreise abgeben und so erkennen lassen, nach welchen Einzeltarifen jene Einnahmen erzielt wurden.

1. Personen- und Gepäckverkehr.

Der Tarifschlüssel des Kreises A erinnert kurz daran, daß der kilometrische Beförderungspreis der Person betrage:

- a) in Personenzügen, den vier Wagenklassen¹⁾ entsprechend, 2, 4, 6, 8 $\mathfrak{M}$;
- b) in Schnellzügen, bei denen die IV. Wagenklasse entfällt, $4\frac{2}{3}$, $6\frac{2}{3}$, 9 $\mathfrak{M}$. Rückfahrkarten, die nur für die Wagenklassen I—III verausgabt werden, kosten unter Freigabe der Schnellzüge das $1\frac{1}{2}$ -fache der Personenzugspreise, also 6, 9, 12 $\mathfrak{M}$. Auf einfache und Rückfahrkarten wird 25 kg Freigepäck gewährt, während das überschießende Gewicht zu dem Gepäckfrachtsatz von 5 $\mathfrak{M}$ für 100 kg und 1 km berechnet wird. Die Dauer der Rückfahrkarte beträgt (seit 4. Juli 1901) 45 Tage.

Die zusammengestellten Fahrscheinhefte haben heute vornehmlich Bedeutung für den internationalen Verkehr. Nach dem z. Z. gültigen Militärтариф vom 18. Januar 1899 werden untere Militärpersonen (vom Feldwebel abwärts) für 1 $\mathfrak{M}$ für 1 km auf Militärbillet befördert, denselben Einheitssatz, der die Höchstgrenze für den billigen Arbeiterverkehr bildet.

An ermäßigten Fahrkarten sind neben der Rückfahrkarte weiter zu nennen: Sonderzugkarten (Kl. I—III), Sonntagskarten zum Preise einfacher Fahrkarten und Zeitkarten, Schülerkarten (Kl. II—III), Arbeiter-rückfahrkarten und Arbeiterwochenkarten (Kl. IV). Als weitere Zeitkarten

¹⁾ Mit Ausnahme der Berliner Stadt- und Ringbahn, welche nur II. und III. Klasse führt; für den Berliner Stadt- und Ringbahnverkehr ist ein Zonentarif mit dem Jahre 1893 in Kraft gesetzt, derart, daß der II. und III. Wagenklasse entsprechend ein fester Fahrpreis von 15 und 10 $\mathfrak{M}$ unabhängig von der kilometrischen Entfernung in der ersten, 5 Stationen umfassenden Zone zur Berechnung gelangt; die zweite Zone umfaßt die über die 5. Station hinausgehenden Entfernungen zu dem doppelten Fahrkartenpreise von 30 und 20 $\mathfrak{M}$.

sind die Monatskarten und Monatsnebenkarten zu nennen. Außer diesen allgemeinen Fahrpreisermäßigungen bestehen solche für gemeinnützige, soziale und andere Zwecke.

Die Kreisflächendarstellung A auf Tafel III veranschaulicht nun unter Beibehaltung der Farben des Tarifschlüssels zunächst in Gestalt von Ausschnitten den auf die vier Wagenklassen entfallenden Einnahmeanteil; sie hebt ferner innerhalb jedes dieser Sektoren durch stärkeren Farbenton den Anteil hervor, der auf einfache, auf Rückfahrkarten,¹⁾ auf sonstige Fahrkarten entfällt. Jeder dieser Einzelflächen ist der Einnahmebetrag, den sie darstellen, in Millionen Mark (mit einer Dezimale) und in Prozenten der Gesamtkreisfläche hinzugefügt, um die Gruppierung der Erträge mühelos auch nach anderen Einteilungsgesichtspunkten zu ermöglichen. Eine Anmerkung auf Tafel III gibt Aufklärung über den Sammelbegriff „sonstige Fahrkarten.“ Diesen vier Sektoren der Personenbeförderung-Einnahmen schließen sich, dem Etatschema des Kap. 10 entsprechend, zwei blau gefärbte Ausschnitte an, deren ersterer (Pos. 2) die Einnahme aus der Militärbeförderung umfaßt, während der andere unter „Nebenerträge“ (Pos. 6) die Einnahmen aus dem Verkauf von Bahnsteigkarten und in zweiter Linie für die Beförderung von Equipagen und Luxusperden enthält. Zwischen diesen beiden blau gefärbten Ausschnitten verbleibt ein ungefärbtes Flächenstück, das die Einnahmen aus der Gepäckbeförderung (mit und ohne Fahrkarten) nach Pos. 3 anschaulich macht.²⁾ Für den Zweck dieser Arbeit ist es wichtig, der Darstellung unmittelbar entnehmen zu können, daß von der Gesamteinnahme von 419 000 000 M entfallen in Prozenten auf:

1. Wagenklasse I = 4,0, II = 20,7, III = 37,0, IV = 32,9, daneben auf Militärbeförderung 1,9, auf Nebenerträge 0,7 und auf Gepäck 2,8 %.
2. einfache Fahrkarten aller Klassen 46,6 % (davon 30,5 auf Kl. IV), Rückfahrkarten 37,2 und auf sonstige Fahrkarten 10,8 %, mithin auf ermäßigte Tarife $37,2 + 10,8 = 48,0$ %. Dieser Satz erhöht sich noch, wenn man ihn auf den Personenverkehr allein (unter Fortlassung von Gepäck und Nebenerträgen) bezieht und ihm gleichzeitig die 1,9 % für Militärbeförderung zusetzt. Es stützen sich demnach im Personenverkehr mehr als 50 % der Einnahmen auf eine Beförderung zu ermäßigten Einheitspreisen, d. h. auf Ausnahmetarife im weiteren Wortsinn.

¹⁾ fallen bei Kl. IV fort.

²⁾ und wegen der Geringfügigkeit der Erträge die auf Pos. 4 verbuchten Erträge aus der Beförderung von Hunden (auf Hundekarten und Gepäckscheine) mit jenen zusammenfaßt.

2. Güterverkehr.

Die wirklichen Einnahmen des Jahres 1903 betrugen 1 008 000 000 .M und sind in Abbildung 2 durch den größten der drei Kreise verbildlicht.

Das Tarifschema zu dieser Abbildung 2, das den Schlüssel zu den verschieden gefärbten Sektoren bildet, ist wesentlich umfangreicher.

Für die Feststellung der Tarife der deutschen Eisenbahnen sind vorweg folgende Gesichtspunkte maßgebend:

- a) die Wegelänge, derart, daß mit ihrer Zunahme der Beförderungspreis wächst, aber nicht proportional zu wachsen braucht; er nimmt bei mehr als 80 % aller beförderten Güter in geringerem Verhältnis als die Wegelänge zu (Staffeltarife mit fallender Skala);
- b) die Schnelligkeit der Beförderung. Sie muß preiserhöhend wirken, da die Selbstkosten sich erhöhen, andererseits die Zeitersparnis für den Empfänger wertvoll ist;
- c) während beim Personentarif die Wagenklasse (Leistungsfähigkeit des Reisenden einerseits, erhöhte Selbstkosten andererseits), für die Preisbildung mitbestimmend ist, wird im Gütertarif allgemein das Prinzip der Menge anerkannt, wonach für Stückgüter (kleine Mengen) höhere Preise am Platz sind, als für Wagenladungsgüter (große Mengen);
- d) der Wert des Gutes ist entscheidend für die Tarifhöhe, indem das geringwertige Massengut (gleichzeitig Wagenladungsgut) der Rohstoffe billiger gefahren wird als das wertvollere der Halbfabrikate, und dieses billiger als die noch wertvolleren Fabrikate (größtenteils Stückgüter). Hier leitet sich die Verbilligung aus der Werttheorie ab, die unter c) sich nach dem Massenprinzip aus der Selbstkostentheorie ergeben hatte;
- e) die Selbstkosten zerlegen sich in feste (Abfertigungsgebühren) und veränderliche (Beförderungskosten), die in der Tarifgestaltung zum Ausdruck kommen.

Auf die Faktoren zu b) und c), Schnelligkeit und Menge, stützt sich die Einteilung des in Geltung befindlichen Normaltarifs (nach Abbildung B auf Tafel III), indem die Eilgutbeförderung von der Frachtgutbeförderung, Stückgutklassen von den Wagenladungsklassen grundsätzlich unterschieden sind. Es entstehen so drei allgemeine Tarifklassen (siehe Tarifschlüssel zur Abbildung B): des Eil-Stückgutes (grün), des Fracht-Stückgutes (rot) und des Fracht-Wagenladungsgutes (blau).

Außer diesen drei allgemeinen Klassen bestehen ermäßigte Klassen (durch kräftigeren Farbenton hervorgehoben) und zwar für die allgemeine Wagenladungsklasse (B) drei Spezialklassen.

Die Wagenladungen haben ein Gewicht von 10 Tonnen.

Für halbe Wagenladungen von 5 t sind, dem vorhin erwähnten Grundsatz der Menge folgend, erhöhte Preissätze in der Form der Nebenklasse eingeführt. Sie sind im Kopfe des Tarifschemas durch violette Schraffierung gekennzeichnet. So bildet A¹ die Nebenklasse (5 t) zur allgemeinen Wagenladungsklasse B, A² die Nebenklasse zu den beiden Spezialklassen I und II, und II die Nebenklasse für die Spezialklasse III.

Bei unvollkommener Ausnutzung der Tragfähigkeit des Wagens infolge starken Raumumfanges des Gutes im Verhältnis zum Gewicht liegt der Begriff des sperrigen Gutes vor, für welches höhere Sätze gelten.

Das Maß der gegen Beschädigung durch die Witterung (offener oder gedeckter Wagen) gewährten Sicherheit kommt gleicherart im Tarifsatz zum Ausdruck. Der Grundsatz zu e), der Zerlegung der Selbstkosten in einen festen und einen veränderlichen Teil, findet seinen Ausdruck in den Beförderungssätzen und den Abfertigungssätzen.

Dem Grundsatz, größere Transportlängen mit niedrigeren Frachtsätzen in die Rechnung einzuführen, ist in den preußischen Tarifen in folgender Art Genüge geleistet:

Während für die Wagenladungsklassen A¹, B, A², I und II auf alle Entfernungen für ein Tonnenkilometer derselbe Einheitssatz von 6,7, 6,0, 5,0, 4,5 und 3,5 M gilt, tritt für die Spezialklasse III der minder wertvollen Massengüter bereits eine verbilligende Staffelung ein, indem für Entfernungen über 100 km der Satz von 2,6 auf 2,2 M sich ermäßigt. Eine ähnliche einfache Staffelung fallender Skala weist der Spezialtarif der Stückgutklasse auf, indem bei Entfernungen über 726 km an den Einheitssatz von 8 M sich der ermäßigte Satz von 6 M für 1 tkm anschließt. Das Bild einer vollkommener durchgeführten Staffelung fallender Skala geben die ersten drei Stückgutklassen ab. Zu bemerken ist, daß für Eilstückgut der allgemeinen Klasse die doppelten Frachtsätze wie für Frachtstückgut der allgemeinen Klasse erhoben werden, und daß der Spezialtarif der Eilstückgutklasse die Sätze der letzteren enthält. Alle mit und nach Einführung des Normaltarifs entstandenen ermäßigten Tarife sind als Ausnahmetarife bezeichnet und sind durchweg Staffeltarife.

Die dem Normaltarifschema in gelber Kopffärbung angefügte Erweiterung führt die wichtigsten Ausnahmetarife auf, die für den Bereich des ganzen Staatsbahnnetzes Gültigkeit haben.

D. Verteilung der Einnahmen nach Tarifklassen.

Übereinstimmend mit den Farben des Tarifschemaschlüssels weist der große Einnahmekreis der Abbildung B einen grünen Ausschnitt für Eilgut, einen roten für Stückgut und einen blauen für Wagenladungsgut auf. Innerhalb jedes dieser drei Ausschnitte ist durch verstärkten Farbenton der Anteil der Spezialtarife abgeschieden und innerhalb der Wagenladungsklassen durch violette Schraffur eine Abscheidung des Anteiles der drei Nebenklassen (5 Tonnen), A¹, A² und II erfolgt. Während die fächerartigen Einzelausschnitte des Normaltarifes so 48,4 % der gesamten Kreisfläche ausmachen, entfallen 45,5 % auf die gelb gefärbte Fläche der Ausnahmetarife. Die Summe beider mit 93,9 % läßt mithin noch einen ungefärbten Flächenteil von 6,1 % frei, welcher, wie die Anschriften besagen, zu 2,8 % auf die Beförderung von Tieren, zu 2,4 % auf Nebenerträge, und mit den verbleibenden winzigen Restbeträgen sich auf die Beförderung von Leichen, auf Militär-, Post-, Dienstgutfrachten verteilt. Erwägt man, daß die Spezialklassen (einschließlich ihrer Nebenklassen) in des Wortes weiterer Bedeutung bereits Ermäßigungen der allgemeinen Klassen darstellen, so würden den 45,5 % der Ausnahmetarife noch weitere 29,8 % zuzuweisen sein, während nur 18,6 % (die drei hell gefärbten Sektoren) zu nicht ermäßigten Normaltarifpreisen gefahren werden. Diesen 18,6 % stellen sich also 75,3 % an Einnahmen gegenüber, die auf ermäßigten Sätzen beruhen. Scheidet man die ungefärbten Flächen aus dieser Prozentrechnung aus, so stellen diese beiden Ziffern etwa das Verhältnis von 20:80 dar. Bezeichnend für das Verhältnis der Ausnahmetarife ist ferner der der Abbildung zu entnehmende Umstand, daß von den auf Ausnahmetarifen beförderten Wagenladungsgütern der Einnahme nach 281 700 000 M oder 62 % auf Kohlen, Koks oder Briketts entfallen.

Nach der geleisteten Arbeit, den Tonnenkilometern, stellt sich das Verhältnis zwischen Normal- und Ausnahmetarif anders. Es entfallen nicht 45,5 %, sondern 65 % der geleisteten Arbeit von 26 697 000 000 tkm auf Ausnahmetarifgüter, 27 % auf Spezial- und nur 8 % auf allgemeine Klassen. Den Ausnahmetarifseinnahmen steht also ein verhältnismäßig viel größerer Aufwand an geleisteter Arbeit gegenüber als den Normaltarifseinnahmen.

Die bildliche Darstellung ermöglicht die mühelose Herstellung verschiedener Kombinationen zum Zweck der Beantwortung dieser oder jener Fragen, an denen der Finanz- oder Verkehrsstatistiker Interesse haben könnte. So stellt sich z. B. das Einnahmeverhältnis der gesamten Güterbeförderung, nach Eil-, Stück- und Wagenladungsgut getrennt,

auf 45 000 000 *ℳ* (47 %), 130 600 000 *ℳ* (13,8 %) und auf 770 700 000 *ℳ* (81,5 %).

Den beiden Kreisen, die die Betriebseinnahmen aus dem Personen- und Gepäckverkehr (nach Tit. 1), aus dem Güterverkehr (nach Tit. 2) in ihrer tarifmäßigen Zusammensetzung erläuterten, gesellt sich ein dritter kleinster Kreis (C) hinzu, welcher die auf Tit. 3—6 des Kap. 10 gebuchten sonstigen Einnahmen im Betrage von 93 000 000 *ℳ* nach diesen einzelnen Titeln zerlegt. Die vier Sektoren lassen ohne weitere Erläuterung den Inhalt jedes Titels und den auf ihn entfallenden Betrag erkennen.

Schlußwort.

Wenn diese Darlegungen, in erster Linie unterstützt von den graphischen Darstellungen, zur Klärung einer Anzahl von Grundbegriffen, mit denen unausgesetzt in Fragen der Eisenbahnwirtschaft operiert wird, beigetragen haben, dann ist ihr Zweck und der der Tafeln erfüllt. Solcher Grundbegriffe sind zu nennen: Verstaatlichungspolitik, Eisenbahnnetz, Anlagekapital, Grundschuld, Staatsschuld, Reinüberschüsse, Betriebseinnahmen in ihrem Verhältnis zur Tarifpolitik u. a. m. welche in enger, oft aber nicht einfacher, Beziehung zu einander stehen

Tabelle 1.

Die Entwicklung des preußischen Eisen-

Quelle: Geschäftliche Nachrichten für den Bereich der
vereinigten preußischen und hessischen Staats-
eisenbahnen: Teil I: Betriebsergebnisse . . . für Sp. 1–9.

Be- triebs- jahr	Bahn- länge zu Anfang des Jahres	Z u g a n g			Bahn- länge zu Ende des Jahres	Von Spalte 6: Neben- und Schmal- spur- bahnen	Verwendetes Anlagekapital	
		durch Neu- er- öffnung	durch Ver- staat- lichung	im ganzen			im ganzen	für 1 km Bahn- länge
K i l o m e t e r							Mill. M	Taus. M
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1865	1 608	1) 94	—	94	1 702	—	334	197
1866	1 702	2) 1 101	—	1 101	2 803	—	608	200
1867	2 803	156	—	156	2 959	—	648	207
1868	2 959	201	—	201	3 160	—	718	215
1869	3 160	35	—	35	3 195	—	750	223
1870	3 195	50	—	50	3 245	—	778	226
1871	3 245	301	—	301	3 546	—	797	214
1872	3 546	125	3) 50	175	3 721	—	831	236
1873	3 721	150	—	150	3 871	—	935	232
1874	3 871	—	—	—	3 871	—	1 003	249
1875	3 871	230	—	230	4 101	—	1 095	257
1876	4 101	85	4) 223	308	4 409	—	1 188	259
1877	4 409	395	—	395	4 804	—	1 253	253
1878	4 804	451	—	451	5 255	—	1 285	244
1879	5 255	794	—	794	6 049	—	1 481	245
1880	6 049	194	5) 5 002	5 196	11 245	1 280	3 807	294
1881	11 245	153	—	153	11 398	1 430	3 397	298
1882	11 398	213	6) 2 424	2 637	14 035	1 923	4 380	312
1883	14 035	465	7) 931	1 396	15 431	2 380	4 603	298
1884	15 431	661	8) 3 395	4 056	19 487	3 223	5 545	285

Anmerkungen: Seit dem Jahre 1897 sind in den Ziffern der Spalten 3 u. 6
länge, und dementsprechend in den Ziffern der Spalte 8 die Beträge von: 235,
ist in den Ziffern der Spalte 6 enthalten der Anteil Badens mit 39, 39 km Länge,
den Ziffern der Spalte 6 steckt seit 1884 an preußischen Schmalspurbahnen ein
10 bis 13 Millionen Mark.

Tabelle 1.

bahnnetzes und seiner Kostenbeträge.

Etats der Staatsschuldenverwaltung für Sp. 12.

Beilage C des Etats der Eisenbahnverwaltung für Sp. 10 u. 11.

Eisenbahn- kapital- schuld (Grund- schuld) zu Ende des Jahres	Ab- geschrie- bene Grund- schuld	Preuß. Staats- schuld zu Ende des Jahres	Bemerkungen
Millionen Mark			
10	11	12	13
—	—	—	1) Schlesische Gebirgsbahn.
—	—	1 323	2) Hannoversche Staatsbahnen 690. Nassauische
—	—	1 329	189. Bebra—Hanau 56. Main—Weser 134.
—	—	1 326	3) Taunusbahn.
—	—	1 300	4) Halle—Münden 199. Nordhausen—Nüxei 24.
—	—	1 332	5) Berlin—Stettin 962. Magdeburg—Halberstadt
—	—	1 318	1026. Homburg 18. Berlin—Magdeburg 260.
—	—	1 002	Rheinische 1295. Köln—Minden 1108. Hessi-
—	—	983	scher Teil der Main—Weser 65. Hannover—
—	—	977	Altenbeken 268.
—	—	1 034	6) Bergisch—Märkische 1336. Thüringische 504.
—	—	1 100	Anhalter 430. Kottbus—Großenhain 155.
—	—	1 120	7) Berlin—Görlitz 318. Märk.—Posen 282. Rhein—
—	—	1 218	Nahe 121. Lippische u. Bremische Strecken 210.
1 499	—	1 395	8) Oberschlesische 1455. Rechte Oderufer 336.
1 566	—	1 995	Posen—Kreuzburg 201. Breslau—Freiburg 600.
2 465	—	2 060	Altona—Kiel 299. Berlin—Hamburg 435. Til-
			sit—Insterburg 54. Hamburg—Bergedorf 14.
			Oberschlesische Schmalspurbahnen 109.
	2 595	2 640	
08	3 043	3 201	
3 774	3 658	3 902	

enthalten der Anteil Hessens mit 928, 948, 951, 992, 1028, 1039, 1172 km Bahn-
242, 247, 257, 267, 290, 295 Millionen Mark Anlagekapital. — Seit dem Jahre 1902
in denen der Spalte 8 die Beträge von 9, 9 Millionen Mark Anlagekapital. — In
Längenbetrag von 160 bis 180 km, in den Ziffern der Spalte 8 ein Wertbetrag von

Noch: Tabelle 1.

Be- triebs- jahr	Bahn- länge zu Anfang des Jahres	Z u g a n g			Bahn- länge zu Ende des Jahres	Von Spalte 6: Neben- und Schmal- spur- bahnen	Verwendetes Anlagekapital	
		durch Neu- er- öffnung	durch Ver- staat- lichung	im ganzen			im ganzen	für 1 km Bahn- länge
K i l o m e t e r						Mill. M	Taus. M	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1885	19 487	432	9) 1 108	1 540	21 027	3 600	5 814	276
1886	21 027	361	—	361	21 388	4 005	5 863	274
1887	21 388	701	10) 525	1 226	22 614	4 751	6 002	265
1888	22 614	458	—	458	23 072	5 311	6 092	264
1889	23 072	683	11) 88	771	23 843	5 999	6 238	261
1890	23 843	510	12) 465	975	24 818	6 419	6 404	258
1891	24 818	302	—	302	25 120	6 722	6 553	261
1892	25 120	389	—	389	25 509	7 153	6 659	261
1893	25 509	310	13) 172	482	25 991	7 452	6 770	260
1894	25 991	424	—	424	26 415	7 830	6 854	259
1895	26 415	573	14) 378	951	27 366	8 432	7 008	256
1896	27 366	464	—	464	27 830	8 872	7 098	255
1897	27 830	16) 1 365	15) 146	1 511	* 29 341	9 396	* 7 505	256
1898	29 341	612	17) 7	619	29 960	9 975	7 670	256
1899	29 960	388	—	388	30 348	10 359	7 811	257
1900	30 348	483	—	483	30 831	10 819	7 985	259
1901	30 831	629	—	629	31 460	11 425	8 166	260
1902	31 460	667	18) 25	692	32 152	11 810	8 384	261
1903	32 152	336	19) 959	1 295	33 447	12 579	8 717	261
		15 941	15 898					
		31 839		31 839				
1904	—	—	—	—	34 082	13 037	8 932	262
1905	—	—	—	—	34 760	13 582	20) 9 163	—
1906 ²¹⁾	—	—	—	—	35 348	13 945	20) 9 304	—

Eisenbahn- kapital- schuld (Grund- schuld) zu Ende des Jahres	Ab- geschrie- bene Grund- schuld	Preuß. Staats- schuld zu Ende des Jahres	Bemerkungen
Millionen Mark			
10	11	12	13
4 034	3 875	4 102	⁹⁾ Braunschweigische Eisenbahn 357. Schleswig- sche 232. Münster—Enschede 57. Halle— Sorau—Guben 302. Ols—Gnesen 161.
4 166	3 953	4 211	
4 453	4 164	4 490	
4 495	4 067	4 529	¹⁰⁾ Angermünde—Schwedt 23. Oberlausitzer 159.
4 912	4 315	5 205	Berlin—Dresden 181. Nordhausen—Erfurt 128.
5 948	5 192	5 835	Aachen—Jülich 40.
6 356	5 501	6 062	¹¹⁾ Bismark—Bocholt—Grenze 62. Gotha—Ohr- druf 17. Fröttstedt—Friedrichroda 9.
6 537	5 554	6 244	
6 669	5 560	6 372	¹²⁾ Wernshausen—Schmalkalden 7. Unterelbsche 106. Westholsteinsche 100. Marschbahn 252.
6 686	5 377	6 354	
6 769	5 230	6 477	¹³⁾ Stargard—Posen 172.
6 859	5 017	6 498	¹⁴⁾ Weimar—Gera 68. Saalbahn 94. Werrabahn 217. Schmalspurbahnen 48.
7 034	4 834	6 485	¹⁵⁾ Hessische Ludwigsbahn, preuß. Teil 146.
7 266	4 666	6 506	¹⁶⁾ darin enthalten 928 km Hessische Ludwigsbahn.
7 400	4 411	6 592	
7 552	4 163	6 608	¹⁷⁾ Aachen—Kohlscheid 7; 1. Oktober 1902 tritt die Main—Neckarbahn in preußisch-hessische Verwaltung.
7 869	4 118	6 721	
7 996	3 854	6 890	¹⁸⁾ Eisenberg—Crossen 8. Ostrowo—Skalmierczyce 17.
8 269	3 656	7 035 .	¹⁹⁾ Marienburg—Mlawka 149. Altdamm—Colberg 179. Stargard—Cüstrin 192. Kiel—Eckern- förde—Flensburg 81. Dortmund—Gronau— Enschede 97. Ostpreuß. Südbahn 243. Fisch- hausen—Palmnicken 18.
8 492	3 383	—	²⁰⁾ abgeleitet.
8 716	3 200 ²⁰⁾	—	²¹⁾ Daten für 1906 während des Druckes eingefügt.
8 974	3 000 ²⁰⁾	—	

Tabelle 2.

Die finanziellen Ergebnisse der preußisch-hessischen

Jahr	Gesamteinnahme Kap. 10				Ges.-Ausgabe Kap. 23			Überschuß	Überschuß in Prozenten der Einnahmen	Überschuß in Prozenten des Anlagekapitals
	Tit. 1. Personen- und Gepäckverkehr	Tit. 2. Güterverkehr	Tit. 3 bis 6. Sonstige Einnahmen	Im ganzen	Tit. 1 bis 6. Persönliche Ausgaben	Tit. 7 bis 12. Sächliche Ausgaben	Im ganzen			
	1	2	3	4	5	6	7			
8	9	10								
1865	14	28	8	46	—	—	24	21	45,6	6,4
1866	15	33	4	53	—	—	28	24	45,3	7,0
1867	15	35	4	54	—	—	31	22	40,8	5,4
1868	26	59	6	92	—	—	55	36	39,3	5,1
1869	28	63	7	97	—	—	54	43	44,3	5,6
1870	30	73	6	108	—	—	60	48	44,4	6,3
1871	35	81	9	124	—	—	72	52	42,0	6,6
1872	38	88	11	137	—	—	87	50	36,6	6,0
1873	40	101	11	152	—	—	102	50	32,9	5,4
1874	41	107	10	158	—	—	119	39	24,7	3,9
1875	42	107	10	159	—	—	106	53	33,4	4,9
1876	42	106	10	158	—	—	97	61	38,6	5,1
1877	41	107	11	159	—	—	99	60	37,8	4,8
1878	44	101	11	156	41	57	98	58	37,3	4,6
1879	46	105	13	164	43	59	102	62	37,8	4,4
1880	90	231	29	350	85	106	101	159	45,5	4,9
1881	97	241	33	371	89	117	206	165	44,6	5,0
1882	125	338	39	503	123	153	276	227	45,0	5,2
1883	136	361	40	536	135	179	314	222	41,4	4,9
1884	162	452	45	659	173	206	379	280	42,4	5,1
1885	169	454	40	663	183	198	381	281	42,3	4,9
1886	177	474	33	684	186	193	379	305	44,6	5,2
1887	185	518	34	737	191	203	393	344	46,7	5,8

¹⁾ In der Ziffer sind enthalten 2,2 Millionen zur Deckung eines etatsmäßigen

Tabelle 2

Eisenbahnen in Millionen Mark nach der Abrechnung.

Verwendung des Überschusses nach Spalte 8													
nach dem Garantiesgesetz vom 27. März 1882													
Verzinsung der abgeschriebenen Grundschuld	Mindesttilgung der Grundschuld ($\frac{3}{4}\%$) nach § 4 Abs. 1	Für die Abschreibung verbleibende übrige Tilgungsbeträge	Zur planmäßigen Tilgung von Eisenbahnschulden nach § 4	Zur außerordentl. Tilgung v. Staatsschulden u. zur Verrechnung auf bewilligte Anleihen	Zum Eisenbahn-Dispositionsfonds	Extraordinarium des Eisenbahnetats	Pensionen und Reliktengelder	Hessischer Anteil des Überschusses	Verzinsung der Staatsschuld	In Prozenten derselben	Nach Abzug der Spalten 14 bis 20 von Spalte 8 verbleibt Reinüberschuß	Überschuß in Prozenten des durchschnittlichen Anlagekapitals	
nur buchmäßig			tatsächliche Verwendung										
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21	22	
—	Diese Beträge sind von der Grundschuld abgesetzt und führen zur abgeschriebenen Eisenbahn-Kapital-schuld (Tabelle 1, Spalte 11)	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	
—		—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	8,9	
—		—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	7,3	
—		—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	6,7	
—		—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	7,2	
—		—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	7,8	
—		—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	8,3	
—		—	—	—	—	—	11	—	—	—	—	—	7,8
—		—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	5,1(7,3)
—		—	—	—	—	—	43	—	—	—	—	—	3,7
—		—	—	—	—	—	49	—	—	—	—	—	4,8
—		—	—	—	—	—	33	—	—	—	—	—	5,2
—		—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	5,0
—		—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	4,5
—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	4,3	
—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	4,9	
—	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	5,0	
96	20	111	4	16	—	3	1,3	—	87	4,2	116	5,2	
110	23	89	4	19	—	9	1,6	—	108	4,1	80	4,9	
¹⁾ 143	28	109	4	14	—	7	2,0	—	128	4,0	125	5,1	
156	30	96	4	8	—	8	2,1	—	156	4,0	108	4,9	
¹⁾ 160	31	114	5	33	—	10	2,9	—	164	4,0	90	5,2	
164	33	147	4	85	—	12	3,3	—	168	4,0	72	5,8	

Defizits.

Noch: Tabelle 2.

Jahr	Gesamteinnahme Kap. 10				Ges.-Ausgabe Kap. 23				Überschuß in Prozenten der Einnahmen	Überschuß in Prozenten des Anlagekapitals
	Tit. 1. Personen- und Gepäckverkehr	Tit. 2. Güterverkehr	Tit. 3 bis 6. Sonstige Einnahmen	Im ganzen	Tit. 1 bis 6. Persönliche Ausgaben	Tit. 7 bis 12. Sächliche Ausgaben	Im ganzen	Überschuß		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1888	195	559	36	790	197	229	426	364	46,2	6,0
1889	213	604	48	864	215	263	478	386	44,7	6,3
1890	228	610	51	889	243	313	556	334	37,5	5,3
1891	237	627	55	920	258	344	602	318	34,6	4,9
1892	235	633	54	921	258	323	581	340	37,0	5,3
1893	248	659	55	961	260	319	579	382	39,8	5,7
1894	251	666	40	956	266	305	571	385	40,2	5,7
1895	274	697	68	1 039	280	290	570	469	45,2	6,3
1896	290	734	75	1 099	293	302	596	504	45,9	7,2
1897	319	786	84	1 189	327	330	657	²⁾ 532	44,7	7,1
1898	342	836	85	1 263	353	374	727	537	42,5	7,1
1899	358	886	96	1 340	371	406	776	563	42,1	7,2
1900	385	923	86	1 392	384	444	828	564	40,5	7,1
1901	383	884	86	1 354	391	445	836	518	38,3	6,4
1902	391	921	89	1 400	397	462	859	541	38,7	6,5
1903	419	1 008	93	1 520	418	490	908	612	40,3	7,1
	—	—	—	21 679	—	—	12 671	9 008	—	—
1904	420	1 003	98	1 520	422	510	933	588	38,7	—
1905	446	1 074	98	1 618	444	540	983	635	39,2	—
1906 ³⁾	482	1 147	104	1 733	472	577	1 049	684	39,5	—

¹⁾ In der Ziffer sind enthalten 2,2 Millionen zur Deckung eines etatsmäßigen

²⁾ In den Ziffern der Spalte 8 und 13 sind nach dem Jahre 1896 die Ziffern

³⁾ Davon 14 für den 30 Millionenfonds, 49 für andere Zwecke. — ⁴⁾ Darin

Noch: Tabelle 2.

Verwendung des Überschusses aus Spalte 8												Nach Abzug der Spalten 14 bis 20 von Spalte 8 verbleibt Reinüberschuß	Überschuß in Prozenten des durchschnittlichen Anlagekapitals
nach dem Garantiesetz vom 27. März 1882													
Verzinsung der abgeschrieben Grundschuld	Mindesttilgung der Grundschuld (3/4%) nach § 4 Abs. 1	Für die Abschreibung verbleibende übrige Tilgungsbeträge	Zur planmäßigen Tilgung von Eisenbahnschulden	Zur außerordentl. Tilgung v. Staatsschulden u. zur Verrechnung auf bewilligte Anleihen	Zum Eisenbahn-Dispositionsfonds	Extraordinarium des Eisenbahnetats	Pensionen und Reliktengelder	Hessischer Anteil des Überschusses	Verzinsung der Staatsschuld	In Prozenten derselben			
nur buchmäßig			tatsächliche Verwendung										
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21	22	
164	34	166	4	77	—	12	4,1	—	180	4,0	87	6,0	
165	37	184	3	108	—	12	6,0	—	181	4,0	76	6,3	
196	45	98	3	26	—	18	6,8	—	208	4,0	72	5,3	
213	48	57	6	18	—	20	7,6	—	228	3,9	38	4,9	
¹⁾ 217	49	74	4	19	—	17	8,9	—	236	3,9	55	5,2	
¹⁾ 216	50	116	5	19	—	18	9,8	—	237	3,8	93	5,7	
¹⁾ 210	50	125	6	20	—	20	11,0	—	242	3,8	86	5,7(6,0)	
¹⁾ 206	51	213	6	61	20	28	12,3	—	241	3,8	101	6,8	
197	51	256	3	98	20	40	13,5	—	246	3,8	84	7,2	
186	53	³⁾ 293	3	73	50	48	15,0	11	234	3,6	98	7,1	
169	54	314	3	59	50	76	17,0	11	233	3,6	88	7,1	
162	56	345	3	83	30	81	18,8	11	228	3,5	108	7,3	
153	57	354	3	67	30	84	19,6	11	231	3,5	118	7,1	
145	59	314	3	27	—	95	21,6	10	231	3,5	130	6,4	
139	60	342	3	28	16	109	24,2	⁴⁾ 14	235	3,5	112	6,5	
134	62	416	3	29	³⁾ 64	99	28,0	⁴⁾ 15	241	3,5	133	7,1	
3 700	981	4 327	86	987	280	826	237,8	83	4 443	—	2 065	—	
		5 308	1 073										
9 008													
131	64	393	3	29	64	101	32,0	15	246	3,5	98	7,2	
112	65	458	2	30	70	115	36,0	16	250	3,5	116	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	16	—	—	—	—	

Defizits.

der Spalte 19 (Anteil Hessens und Badens) enthalten.

3 Millionen für den badischen Anteil. — ⁵⁾ Während des Druckes eingefügt.

Quellennachweis.

Berichte über die Ergebnisse des Betriebes der preußischen Staatseisenbahnen in den Etatsjahren 1879 und folgenden.

Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands für die Rechnungsjahre 1880 und folgende, bearbeitet im Reichs-Eisenbahn-Amt.

Geschäftliche Nachrichten für den Bereich der preußisch-hessischen Staatseisenbahnen; Teil I: Betriebsergebnisse, 1890 und folgende Jahre.

Rechnungen des preußischen Staatshaushalts, 1880 und folgende Jahre.

Die Staatshaushaltsetats für den preußischen Staat, 1880 und folgende Jahre, insonderheit:

Die Etats der Eisenbahnverwaltung (Beilage C)
und

Die Etats der Staatsschuldenverwaltung.

G. Strutz, Der Haushalt und die Finanzen Preußens; Bd. I, Lief. 3: Die Überschußverwaltungen. Berlin 1901.

v. d. Leyen, Die Finanz- und Verkehrspolitik der nordamerikanischen Eisenbahnen. Berlin 1894.

— Die Durchführung des Staatsbahnsystems in Preußen, in Schmollers Jahrbuch. 1883.

Fleck, Studien zur Geschichte des preußischen Eisenbahnwesens, im Archiv für Eisenbahnwesen, 1896 und folgende Jahre.

Sattler, Die Schulden des preußischen Staates von 1870–1891.

Lehr, Eisenbahntarifwesen und Eisenbahnmonopol. 1879.

F. Perrot, Die Eisenbahnreform. Rostock 1871.

— Deutsche Eisenbahnpolitik. Berlin 1872.

F. Ulrich, Das Eisenbahntarifwesen im allgemeinen. Berlin 1886.

— Staffeltarife und Wasserstraßen. Berlin 1894.

E. Engel, Eisenbahnreform. Jena 1888.

Die Entwicklung der Gütertarife der preußisch-hessischen Staatseisenbahnen, im Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrgang 1905, Heft 2.

Vorlesungen.

v. d. Leyen, Nationalökonomie der Eisenbahnen, insbesondere das Tarifwesen.

Strutz } über finanzwirtschaftliche Fragen im Anschluß an den preußischen
Schwarz } Staatshaushalt.

Blenck } über Fragen der praktischen Statistik.
Evert }

Die Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen und die Wilhelm-Luxemburg-Bahnen¹⁾

im Rechnungsjahr 1904 (1. April 1904 bis 31. März 1905).

(Nach dem Verwaltungsbericht der kaiserl. Generaldirektion der Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen.)

1. Ausdehnung der Bahn.

Am Schlusse des vorjährigen Rechnungsjahres — 31. März 1904 — betrug die Betriebslänge des ganzen Bahnnetzes 1 951,30 km.

Hinzugekommen sind im Laufe des Berichtsjahres		
am 1. Mai 1904 die vollspurige Nebenbahn von Château-Salins nach Liocourt mit	23,24	„
am 1. Dezember 1904 die Fortsetzung dieser Strecke bis Metz mit	34,89	„
am 2. Januar 1905 die Hauptbahn von Wasserling nach Krüt mit	4,80	„

Die Betriebslänge Ende März 1905 stellte sich daher auf 2 014,23 km; davon waren 420,67 km vollspurige Nebenbahnen und 76,80 km Schmalspurbahnen.

Von den reichseigenen Linien waren 1,04 km verpachtet, dagegen befanden sich an gepachteten Strecken im Reichsbetriebe 201,01 km, wovon 195,74 km der Wilhelm-Luxemburg-Eisenbahngesellschaft angehören.

Die mittlere Jahresbetriebslänge betrug für die Vollspurbahnen 1 908,57 km, für die Schmalspurbahnen 76,80 km, im ganzen also 1 985,37 km; sie überstieg die entsprechende Länge im Vorjahre — 1 938,58 km — um 46,79 km.

Von den vorhandenen 514 Stationen sind 236 Bahnhöfe, 157 Haltestellen und 121 Haltepunkte.

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1906, S. 400.

2. Anlagekapital.

Das vom Reiche auf die elsaß-lothringischen Bahnen verwendete Anlagekapital stellte sich im Durchschnitt des Jahres 1904 auf 648 884 637 $\mathcal{M}$ gegen 634 811 022 $\mathcal{M}$ im Jahre 1903. Es enthält den Kaufpreis für die im Jahre 1871 und später erworbenen Strecken, die Aufwendungen für die Beschaffung der Betriebsmittel sowie die Ausgaben für den Ausbau und die Verbesserung des Bahnnetzes und den Bau neuer Eisenbahnlinien. Der Kaufpreis der vom Reiche erworbenen Bahnstrecken übersteigt die für die Herstellung aufgewendeten Kosten um 93 883 700 $\mathcal{M}$. Wird diese Summe in Abzug gebracht und andererseits zugesetzt, was aus Landesmitteln, von Gemeinden usw. an Bauzuschüssen geleistet worden ist, so berechnen sich die vollen Herstellungskosten der Reichseisenbahnen auf 599 088 063 $\mathcal{M}$.

Das Anlagekapital für die Pachtstrecke St. Johann—Basel ist schätzungsweise zu 3 564 000 $\mathcal{M}$ veranschlagt; das Anlagekapital der gepachteten Strecken der Wilhelm-Luxemburg-Eisenbahnen ist zu 58 799 861 $\mathcal{M}$ ermittelt.

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Am Schlusse des Rechnungsjahres waren vorhanden:	1903	1904
Lokomotiven: für Vollspurbahnen . .	835	861
„ „ Schmalspurbahnen .	14	14
Personenwagen: für Vollspurbahnen . .	1 611	1 607
„ „ Schmalspurbahnen .	35	36
Gesamtzahl aller Plätze	70 862	71 385
Gepäck- und Güterwagen:		
für Vollspurbahnen	18 423	19 145
„ Schmalspurbahnen	153	157
Gesamtladegewicht der Gepäck- und Güterwagen t	206 249	228 011
Auf den eigenen Bahnstrecken sind von eigenen und fremden Betriebsmitteln geleistet:		
von Lokomotiven:		
im Zug- und Vorspanndienst . km	25 522 608	27 163 639
in Leerfahrten „	998 199	1 198 746
zusammen . . . Lokomotivkm	26 520 807	28 362 385
mithin Mehrleistung in 1904 . %	—	6,9

	1903	1904
von Personenwagen Achskm	197 654 336	212 132 546
„ Gepäck- und Güterwagen . „	733 188 201	753 028 949
„ Postwagen „	11 529 167	12 227 615
im ganzen Wagenachskm	942 371 704	977 389 110
mithin Mehrleistung in 1904 . %	—	3,7
Die eigenen Betriebsmittel legten auf eigenen und fremden Bahnen zurück:		
die Lokomotiven km	26 039 548	27 662 486
„ Personenwagen Achskm	203 894 571	211 715 386
„ Gepäck- und Güterwagen . „	618 092 023	634 642 482
Die durchschnittliche Leistung eines einzelnen Fahrzeugs betrug:		
bei den		
Lokomotiven Nutzkilom.	30 585	30 744
Personenwagen für die Achse . km	54 707	55 220
Gepäckwagen „ „ „ „	47 088	56 807
Güterwagen „ „ „ „	14 780	14 763

4. Verkehrsergebnisse.

Im Personen- und Gepäckverkehr ist die Einnahme im Vergleich zum Vorjahre von 21 586 494 *M* auf 22 491 536 *M*, d. i. um 4,2% gestiegen. Die Zunahme ist auf die allgemein fortschreitende Entwicklung dieses Verkehrszweiges infolge des andauernden wirtschaftlichen Aufschwunges und auf die Eröffnung der neuen Bahnstrecken zurückzuführen. Der Güter- und Tierverkehr hat eine Einnahme von 71 009 874 *M* erbracht, die das Ergebnis des vorigen Rechnungsjahres — 69 157 142 *M* — um 2,7% übersteigt. Die Zunahme betrifft alle Tarifklassen, ausgenommen die Sendungen von Roheisen und Eisenerzen, auf welche die Bergarbeiterausstände im Ruhrrevier einen nachteiligen Einfluß ausgeübt haben.

Im einzelnen stellen sich die Ergebnisse wie folgt:

a) Personen- und Gepäckverkehr.

Wagen- klasse	Zahl der beförderten Personen		Zurück- gelegte Personen- kilometer	Jede Person hat durch- schnitt- lich zurück- gelegt km	Einnahme		Durch- schnittliche Einnahme	
	überhaupt	in %			überhaupt	in %	von 1 beför- derten Per- son	für 1 Per- sonen- km
I . . .	353 957	1,04	21 908 709	61,90	1 619 738	7,64	4,38	7,39
II . . .	3 332 594	9,76	121 910 379	36,58	5 309 869	25,04	1,59	4,36
III . . .	28 690 631	84,06	556 141 754	19,38	13 451 837	63,45	0,47	2,42
IV . . .	693 294	2,03	16 974 561	24,48	328 998	1,55	0,47	1,91
Militär . .	1 059 638	3,11	49 153 982	46,39	491 540	2,32	0,46	1,00
zusammen	34 130 114	100,00	766 089 385	22,45	21 201 982	100,00	0,63	2,78
im Vorjahr	32 421 465	—	721 783 374	22,26	20 323 247	—	0,63	2,82

Die Einnahme betrug auf 1 Achskm der Personenwagen 9,99 $\mathcal{M}$ (1903 : 10,28 $\mathcal{M}$), auf 1 km Betriebslänge für den Personenverkehr 10 862 $\mathcal{M}$ gegen 10 668 $\mathcal{M}$ im Jahre 1903. An Personenkilometern sind auf 1 km Bahnlänge zurückgelegt 435 322 gegen 405 869 im Vorjahr.

Die Benutzung und der Ertrag der Schnellzüge stellen sich, wie folgt:

	1903	1904
Personenzahl	3 447 562	3 540 533
Personenkilometer . .	165 723 076	176 811 683
Einnahme in Mark . .	7 542 388	7 899 854.

Danach treffen auf Schnellzüge 10,37 % der Gesamtpersonenzahl und 23,08 % der Personenkilometer (gegen 10,63 % und 22,96 % im Jahre 1903).

Auf Rückfahrten sind 48,96 % der Reisen und 53,99 % der Personenkilometer (1903 : 50,06 % und 55,08 %) zurückgelegt. Die Zahl der auf zusammengestellte Fahrscheinhefte beförderten Personen betrug 130 126 gegen 124 453 im Vorjahre.

An Reisegepäck wurden befördert 55 152 t mit einer Einnahme von 1 135 366 $\mathcal{M}$ (1903 : 52 308 t und 1 106 822 $\mathcal{M}$). Jede beförderte Person hat durchschnittlich 3,43 $\mathcal{A}$ (1903 : 3,52 $\mathcal{A}$) Gepäckfracht entrichtet.

b) Güterverkehr.

	Beförderte Tonnen	Zurückgelegte Tonnen- kilometer	Einnahme	
			im ganzen $\mathcal{M}$	in %
Eil- und Expressegut	100 644	11 917 903	1 960 189	2,76
Stückgut	714 648	46 911 477	5 773 387	8,13
Wagenladungen ausschl. Kohlen .	17 879 624	1 195 585 155	39 415 922	55,50
Steinkohlen und Koks	9 353 691	829 847 827	20 963 159	29,52
Militär-, Bau- und Dienstgut . .	893 507	79 410 826	531 014	0,76
Tiere	—	6 820 489	690 225	0,97
Fahrzeuge, Postgut, Leichen . .	—	542 444	80 621	0,12
Nebenerträge	—	—	1 595 357	2,25
zusammen	28 942 114	2 170 986 121	71 009 874	100,00
im Vorjahr	28 967 699	2 143 477 200	69 157 142	—
Mithin in 1904 mehr bzw. weniger	— 25 585	+ 27 508 921	+ 1 852 732	—
Prozentsatz der Mehreinnahme gegen 1903 %	—	—	2,7	—

Von der Einnahme aus dem Güterverkehr entfielen durchschnittlich:

auf die mit Frachtberechnung abgefertigte Tonne $\mathcal{M}$
auf 1 Tonnenkm $\mathcal{A}$
„ 1 Achskm der Güterwagen . $\mathcal{M}$
„ 1 km Betriebslänge „

1903

1904

2,36

2,43

3,24

3,27

10,62

10,63

35 781

35 767

Die Zahl der Tonnenkilometer auf 1 km der mittleren Betriebslänge betrug 1 078 002 (1903: 1 092 423). Eine Tonne Gut hat durchschnittlich 73,95 km (gegen 72,89 km im Vorjahr) zurückgelegt.

Im Güterverkehr — ohne Tiere und Fahrzeuge — stellt sich die Belastung des Achskilometers (beladen und leer) auf 3 251,84 kg (3 291,33 kg in 1903), für das beladene Achskilometer allein auf 4813,31 kg (4895,71 kg).

Von den beförderten Gütern bewegten sich:	1903	1904
	Tonnen	
innerhalb der Reichs- und Wilhelm-Luxemburg-Bahnen	7 352 482	7 170 270
nach anderen deutschen und luxemburgischen Bahnen	7 116 440	7 342 375
von anderen deutschen und luxemburgischen Bahnen	7 457 552	7 204 586
nach dem Zollausslande	2 488 150	2 418 683
von „ „	1 343 105	1 507 878
im Durchgangsverkehr	3 209 970	3 298 322
zusammen	28 967 699	28 942 114

5. Betriebsstörungen und Unfälle.

Größere Betriebsstörungen sind nicht vorgekommen.

Beim Betrieb wurden	getötet	verletzt
Reisende		
unverschuldet bei Zugunfällen . . .	—	8
infolge eigener Unvorsichtigkeit . . .	1	2
Bahnbeamte und Bahnarbeiter im Dienst		
bei Zugunfällen	2	24
durch sonstige Vorkommnisse	23	21
Post-, Steuer- und sonstige im Dienst befindliche Beamte		
unverschuldet	—	4
infolge eigener Unvorsichtigkeit . . .	2	—
Fremde Personen		
durch falsche Handhabung der Wegeübergangsschranken usw.	2	6
infolge eigener Unvorsichtigkeit bei Betreten der Bahn	10	9
zusammen	40	74

Es kommen daher auf je 1 Million Zugkilometer 4,51 Unfälle (1903 : 3,99) und auf je 1 Million Wagenachskilometer 0,12 Unfälle (1903 : 0,10).

6. Beamte und Arbeiter.

Im Jahresdurchschnitt betrug	die Zahl der Beamten	die Zahl der Arbeiter	die Zahl sämtlicher Beamten und Arbeiter
im Verwaltungsdienst	1 027	139	1 166
im Bahnunterhaltungs- und Bahnbe- wachungsdienst	1 810	6 245	8 055
im Bahnhofs-, Abfertigungs- und Zug- begleitungsdienst	6 369	5 415	11 784
im Zugförderungs- und Werkstätten- dienst	1 851	5 816	7 667
im ganzen . . .	11 057	17 615	28 672
im Vorjahr . .	10 644	16 544	27 188

7. Wohlfahrtseinrichtungen für Beamte und Arbeiter.

Am Schluß des Jahres waren insgesamt 2 401 bahneigene und 21 angemietete, zusammen 2 422 Wohnungen vorhanden. Die aus Mitteln des Reichs zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse der Beamten und Arbeiter erbauten Mietwohnungen befinden sich an Orten, in denen die Bediensteten Wohnungen überhaupt nicht oder nur unter ungünstigen Verhältnissen erhalten konnten. Am Schluß des Jahres waren 392 solcher Wohnungen vorhanden. Außerdem sind aus den Mitteln der Arbeiterpensionskasse 2 Arbeiterwohnhäuser mit je 12 Wohnungen erbaut.

Für den größten Teil der im Bureau- und äußeren Dienst beschäftigten mittleren und unteren Beamten und deren Angehörige werden die Ärzte unentgeltlich, d. i. auf Kosten der Verwaltung, gestellt. Im Berichtsjahre waren 116 Bahnärzte angestellt, deren Bezüge sich auf 66 267 $\mathcal{M}$ beliefen.

Badeanstalten für Eisenbahnbedienstete bestehen auf größeren Bahnhöfen und Werkstätten 33 mit 125 Wannen- und 59 Brausebädern.

Arbeiter erhalten nach langjähriger Dienstzeit mit zufriedenstellender Dienstführung außerordentliche Belohnungen im Betrage von 20 bis 150 $\mathcal{M}$, und zwar: nach 20 jähriger Dienstzeit 20 $\mathcal{M}$, nach 25 jähriger 30 $\mathcal{M}$, nach 30 jähriger 40 $\mathcal{M}$, nach 35 jähriger 60 $\mathcal{M}$ usw.

8. Finanzielle Ergebnisse.

	Betrag für		Mithin Zunahme Abnahme in 1904 %	Auf 1 km Betriebs- länge entfallen	
	1903	1904		1903	1904
	<i>M</i>	<i>M</i>		<i>M</i>	<i>M</i>
Einnahmen:					
aus dem Personenverkehr	21 586 494	22 491 536			
„ „ Güterverkehr. .	69 157 142	71 009 874			
„ sonstigen Quellen. .	7 114 881	7 128 798			
Gesamteinnahme . .	97 857 967	100 630 208	+ 2,8	50 479	50 686
Ausgaben:					
persönliche	31 493 343	33 434 693			
sächliche	35 741 610	37 853 883			
Pacht für Bahnstrecken .	3 289 150	3 284 139			
Gesamtausgabe . .	70 524 103	74 572 215	+ 5,7	36 379	37 561
Gesamtüberschuß. .	27 333 864	26 057 993	— 4,7	14 100	13 125

Das Verhältnis der reinen Betriebsausgaben (der Ausgabe abzüglich der Pachtzahlung für fremde Bahnstrecken) zu der Einnahme, der sog. Betriebskoeffizient, stellte sich im Rechnungsjahre 1904 auf 70,8 % — gegen 68,7 % im Vorjahr —, hat sich also etwas verschlechtert.

Der Einnahmeüberschuß hat das oben unter 2 angegebene Anlagekapital der reichseigenen Bahnen mit 4,02 % verzinst. Im Vorjahr betrug die Verzinsung 4,31 %.

Im nachstehenden ist ersichtlich gemacht, wie die finanziellen Ergebnisse der Reichs- und Wilhelm-Luxemburg-Eisenbahnen sich in den letzten 5 Jahren gestellt haben:

	Betriebsjahr				
	1900	1901	1902	1903	1904
Mittlere Betriebslänge km	1 857,6	1 902,4	1 926,7	1 938,58	1 985,37
Einnahme:					
überhaupt M	89 743 190	84 137 019	90 109 037	97 857 967	100 630 208
auf das km „	48 313	44 227	46 768	50 479	50 686

	Betriebsjahr				
	1900	1901	1902	1903	1904
Ausgabe:					
überhaupt M	62 936 996	66 372 793	66 524 586	70 524 103	74 572 215
auf das km "	33 882	34 880	34 528	36 379	37 561
in Prozent der Betriebseinnahme . %	70,1	78,9	73,8	72,1	74,1
Überschuß:					
überhaupt M	26 806 194	17 764 226	23 584 451	27 333 864	26 057 993
auf das km "	14 431	9 338	12 240	14 100	13 125
in Prozent des Anlagekapitals . . %	4,15	2,83	3,75	4,31	4,02

Die vereinigten preußischen und hessischen Staatseisenbahnen im Rechnungsjahr 1904.¹⁾

(Nach dem amtlichen Betriebsbericht.)

Die vereinigten preußischen und hessischen Staatseisenbahnen haben im Rechnungsjahre 1904 einen Zuwachs von 630 km erfahren. Eröffnet wurden rund 506 km neue Bahnstrecken. Verstaatlicht wurden von Preußen die Breslau-Warschauer Eisenbahn (Öls–Kempen–Wilhelmsbrück) = 55,34 km, die schmalspurige Feldabahn (Salzungen–Vacha und Dorn-
dorf–Kaltennordheim) = 44 km und 21 km schmalspurige Eisenbahnen in Oberschlesien. Die bis dahin an einen Unternehmer verpachtet gewesenen staatseigenen ober-schlesischen Schmalspurbahnen (137 km) sind vom 1. Juli 1904 ab in den eigenen Betrieb übernommen worden.

Die Eigentums-länge der dem öffentlichen Verkehre dienenden Bahnstrecken betrug am Ende des Berichtsjahrs 34 073,31 km.

Davon waren:	Hauptbahnen km	Nebenbahnen km	zusammen km
preußisches Eigentum	20 309,86	12 544,81	32 854,67
hessisches "	786,02	393,84	1 179,86
badisches "	38,78	—	38,78
zusammen	21 134,66	12 938,65	34 073,31
vollspurig	21 134,66	12 687,83	33 822,51
schmalspurig (preußisch)	—	250,80	250,80
eingleisig	8 240,44	12 335,61 + 246,80	20 822,85
zweigleisig	12 704,96	352,31 + 4,00	13 061,17
dreigleisig	45,37	—	45,37
viergleisig	138,83	—	138,83
fünfgleisig	5,06	—	5,06

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 408 ff.

Außerdem waren 315,73 km vollspurige und 85,33 km schmalspurige, zusammen 401,06 km Anschlußbahnen ohne öffentlichen Verkehr vorhanden.

Außerhalb der Betriebsgemeinschaft besaß Preußen noch die von der Großherzoglichen Eisenbahndirektion in Oldenburg verwaltete, 52,38 km lange Hauptbahn von Wilhelmshaven nach Oldenburg (s. S. 360).

Die Betriebslänge¹⁾ der dem öffentlichen Verkehre dienenden Bahnen betrug:

	am Ende des Jahres km	im Jahres- durchschnitt km
1. für Vollspurbahnen:		
a) im ganzen	33 879,93	33 635,40
b) Hauptbahnen	21 184,51	21 148,60
c) Nebenbahnen	12 695,42	12 486,80
d) für Personenverkehr	33 039,28	32 794,39
e) „ Güterverkehr	33 738,90	33 494,32
2. für Schmalspurbahnen:		
a) im ganzen sowie für Güterverkehr	250,80	245,29
b) für Personenverkehr	92,00	92,00
3. Zusammen:		
a) im ganzen	34 130,73	33 880,69
b) für Personenverkehr	33 131,28	32 886,39
c) „ Güterverkehr	33 989,70	33 739,61

Das Anlagekapital betrug Ende 1904:

	im ganzen M	auf 1 km Bahnlänge M
für die Vollspurbahnen	8 902 921 607	268 225
„ „ Schmalspurbahnen	17 026 571	67 889
„ „ Anschlußbahnen ohne öffentlichen Verkehr	12 075 383	30 466
insgesamt	8 932 023 561	259 127

Im Jahresdurchschnitt betrug das Anlagekapital 8 824 957 986 M.

¹⁾ D. h. Eigentumslänge abzüglich der verpachteten und zuzüglich der gepachteten Strecken.

Mit der Verwaltung des Eisenbahnnetzes waren (wie 1903) 21 Eisenbahndirektionen betraut. Zur Leitung und Beaufsichtigung des örtlichen Dienstes waren (Ende 1904)

254 Betriebs-, 86 Maschinen-, 85 Werkstätten- und 88 Verkehrsinspektionen

errichtet. An Stationen waren auf den Vollspurbahnen¹⁾ 6 251 vorhanden: 437 Bahnhöfe 1. Klasse, 1 043 Bahnhöfe 2. Klasse, 1 084 Bahnhöfe 3. Klasse, 12 besondere Werkstättenbahnhöfe, 2 493 Haltestellen und 1 182 Haltepunkte. Die durchschnittliche Stationsentfernung betrug 5,42 km. An Werkstätten waren 486 vorhanden: 67 Haupt-, 15 Neben- und 404 Betriebswerkstätten, darunter 66 Werkstätten mit mehr als 300 Arbeitern. Die Zahl der in den Werkstätten beschäftigten Lehrlinge betrug 2 439. Zur Bereitung von Gas besaß die Staatseisenbahnverwaltung 101 Anstalten: für Steinkohlengas 18, Fettgas 3, Mischgas 50, Wassergas 6, Azetylengas 16, Gasolengas 3, Aërologengas 4, Benoidgas 1. Die im ganzen erzeugte Gasmenge betrug 19 484 342 cbm. An Ladevorrichtungen waren vorhanden: 5 169 offene feste Rampen, 2 543 bewegliche Rampen, 1 086 Ladebühnen, 279 Sturz- und Ladevorrichtungen für Kohlen und Erze, 3 054 Lastkrane und Hebegeüste und 23 Krane für Schiffsmasten usw. An Brückenwagen standen 2 731 Stück zur Benutzung. Die Zahl der vorhandenen Fernsprecher betrug 32 847; davon waren an das öffentliche Fernsprechnetzt angeschlossen: auf den Stationen 564, bei den Abfertigungen 1989.

Der Fuhrpark bestand am Schlusse des Jahres aus:

14 833 Lokomotiven und 10 217 Tendern,

4 Triebwagen,

27 393 (70 058 Achsen) Personenwagen mit 1 304 637 Plätzen,

7 222 (16 695 „) Gepäckwagen „ 39 148 t Ladegewicht und

310 653 (632 562 „) Güterwagen mit 4 084 306 t Ladegewicht.

Auf 10 km Betriebslänge am Ende des Jahres waren danach vorhanden:

4,35 Lokomotiven und Triebwagen, 21,15 Achsen Personenwagen mit 18,62 Plätzen auf 1 Achse, 5,04 Achsen Gepäckwagen mit 2,34 t Ladegewicht auf 1 Achse und 186,10 Achsen Güterwagen mit 6,46 t Ladegewicht auf 1 Achse.

¹⁾ Auf den thüringischen Schmalspurbahnen (preußisch) hat sich die Zahl der Stationen — durch den Hinzutritt der Feldabahn — von 20 auf 37 erhöht: Ende 1904 waren vorhanden 5 Bahnhöfe, 20 Haltestellen und 12 Haltepunkte. Die oberschlesischen Schmalspurbahnen (preußisch) haben, auf 5 Kontrollbezirke verteilt 204 Ladestellen.

Auf 1 Million Wagenachskilometer kommen von dem Bestande am Jahresschluß:

0,97 Lokomotiven und Triebwagen, 19,56 Achsen Personen-, 19,16 Achsen Gepäck- und 60,10 Achsen Güterwagen.

Im Jahresdurchschnitt standen zur Verfügung:

14 598 Lokomotiven und Triebwagen, 26 953 (68 344 Achsen) Personenwagen, 7 098 (16 320 Achsen) Gepäckwagen und 314 126 (639 033 Achsen) Güterwagen.

Von dem Gesamtwerte des Fuhrparkes am Schlusse des Jahres (1 884 360 213 *M*) entfielen auf Lokomotiven 668 706 599 *M* (auf 1 Lokomotive 45 082 *M*), auf Triebwagen 127 602 *M* (auf 1 Triebwagen 31 901 *M*), auf Personenwagen 330 402 674 *M* (auf 1 Achse 4 716 *M*), auf Gepäckwagen 55 613 270 *M* (auf 1 Achse 3 331 *M*) und auf Güterwagen 829 510 068 *M* (auf 1 Achse 1 311 *M*).

Beschafft wurden im Berichtsjahre 878 Lokomotiven, 1 676 Personen-, 382 Gepäck- und 15 596 Güterwagen,¹⁾ ausgemustert dagegen 426 Lokomotiven, 643 Personen-, 140 Gepäck- und 9 172 Güterwagen.

Die eigenen Lokomotiven und Triebwagen haben auf eigenen und fremden Betriebsstrecken sowie auf Neubaustrecken geleistet:

406 771 554 Nutzkilometer (jede Lokomotive durchschnittlich 27 865),

31 940 500 Leerfahrtilometer,

20 315 097 Stunden Verschiebe- und

6 331 380 Stunden Bereitschaftsdienst, also im ganzen

641 863 024 — jede Lokomotive durchschnittlich 43 969 — Lokomotivkilometer für die Berechnung der Unterhaltungskosten der Lokomotiven, wobei, dem Verschleiß entsprechend, 1 Stunde Verschiebedienst = 10 km gerechnet ist, und

552 950 299 Lokomotivkilometer für die Berechnung der Kosten der Züge, wobei dem Materialverbrauch entsprechend 1 Stunde Verschiebedienst = 5 und 1 Stunde Bereitschaftsdienst = 2 km gerechnet wurde.

Auf eigenen Betriebsstrecken wurden von eigenen und fremden Lokomotiven und Triebwagen geleistet:

406 831 765 Nutzkilometer (davon 18 934 931 im Vorspann- und Schiebedienst),

¹⁾ Von den Beschaffungskosten wurden rund 62 000 000 *M* aus Bau- und außerordentlichen Fonds, 68 400 000 *M* aus den Mitteln des ordentlichen Etats bestritten.

31 922 269 Leerfahrtilometer,

20 171 330 Stunden Verschiebe- und

6 325 545 Stunden Bereitschaftsdienst, im ganzen also

640 467 334 — auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge 18 904 —
 Lokomotivkilometer zur Berechnung der Kosten für die
 Unterhaltung und Erneuerung des Oberbaues, wobei dem
 Verschleiß der Schienen entsprechend 1 Stunde Verschiebe-
 dienst mit 10 km in Ansatz gebracht ist.

Von den Wagen sind Achskilometer geleistet worden:

auf eigenen Betriebs- strecken:	Personen- wagen	Gepäck- wagen	Güter- wagen	Postwagen
von eigenen Wagen . . .	3 384 534 575	837 572 894	9 108 797 416	—
„ fremden (auch Post-) Wagen	196 294 358	33 586 040	1 421 829 497	284 954 298
zusammen	3 580 828 933	871 158 934	10 525 626 913	284 954 298
		= 15 262 569 078		
(darunter leer	—	—	3 197 476 667	897 853)
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	105 689	25 713	310 667	8 411
		= 450 480		
auf fremden Betriebs- strecken und auf Neubaustrecken:				
von eigenen Wagen . . .	146 684 991	29 762 755	1 803 137 710	—
		= 1 979 585 456		
Gesamtleistung der eigenen Wagen	3 531 219 566	867 335 649	10 906 935 126	—
		= 15 305 490 341		
durchschnittl. auf eine Achse	51 668	53 146	17 068	—
		= 21 149.		

In den einzelnen Zugattungen wurde geleistet:

i n	bei einer durch- schnittlichen Zugstärke von Achsen	Zugkilometer	Wagenachs- kilometer
Schnellzügen	26	46 803 494	1 214 172 069
Personenzügen	21	133 701 607	2 755 423 233
gemischten Zügen	17	43 135 402	716 234 695
Güterzügen	65	159 824 914	10 422 942 702
Arbeits- und Materialzügen	35	4 431 417	153 796 359
zusammen	39	387 896 834	15 262 569 078.

Die Einnahmen haben im ganzen 1 599 932 137 *M*, auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge 47 223 *M* betragen. Es brachten ein:

	im ganzen <i>M</i>	in Prozenten		auf 1 km durch- schnittlicher Betriebs- länge <i>M</i>
		im einzel- nen	im gan- zen	
1. die Personenbeförderung des öffentlichen Verkehrs	417 598 213	94,69	—	—
die Militärbeförderung	7 926 330	1,80	—	—
die gesamte Personenbeförderung . . (d. i. auf 1 Achskm der Personenwagen 11,88 <i>M</i>)	425 524 543	96,49	—	12 939
die Gepäckbeförderung (569 653 t, 46 289 368 tkm) (d. i. auf 10 000 Achskm der Gepäck- wagen 135 <i>M</i>)	11 780 262	2,67	—	358
die Beförderung von Hunden (1146831 Stück = 11469 t, 329854 tkm)	503 366	0,11	—	15
die Bahnsteigkarten	2 409 366	0,73	—	95
die sonstigen Nebenerträge	794 244			
der Personen- und Gepäckver- kehr (1) im ganzen	441 011 781	100,00	27,56	13 410
auf 10 000 Achskm der Personen- und Gepäckwagen	991	—	—	—
davon:				
der innere Verkehr der eigenen Bahnen	382 404 931	86,71	—	—
der Verkehr mit fremden Bahnen und der Durchgangsverkehr	58 606 850	13,29	—	—
2. die Güterbeförderung des öffentlichen Verkehrs	995 632 673	94,13	—	29 509
der Tierverkehr	28 186 607	2,66	—	835
die Beförderung von:				
Postgut	1 119 084	0,11	—	33
Militärgut	3 896 172	0,32	—	101
frachtpflichtigem Dienstgut	4 769 508	0,45	—	141
die Nebenerträge	24 599 091	2,33	—	730
der Güterverkehr (2) im ganzen . .	1 067 703 135	100,00	66,11	31 349
auf 10 000 Achskm der Güterwagen . .	1 005	—	—	—
davon:				
der innere Verkehr der eigenen Bahnen	725 179 634	68,56	—	—
der Verkehr mit fremden Bahnen und der Durchgangsverkehr	332 523 501	31,44	—	—
der Personen- und Güterver- kehr (1 u. 2) zusammen	1 498 714 916	—	93,67	44 235

3. die Verpachtung von Bahnstrecken, die Mitbenutzung von Bahnstrecken und Bahnhöfen durch fremde Ver- waltungen, die Wahrnehmung des Dienstes in fremden oder gemein- schaftlichen Verkehren, die Verwal- tung von Eisenbahnverbänden und Abrechnungsstellen	im ganzen	in Prozenten		auf 1 km durch- schnittlicher Betriebs- länge
	ℳ	im einzel- nen	im gan- zen	ℳ
die Arbeitsausführungen der Werk- stätten für fremde Verwaltungen .	9 772 541	—	—	—
die Leistungen für die Post: u. a. Her- gabe von Wagenabteilungen zum Postdienste, Beförderung von Eisen- bahnpostwagen, Stellung von Bei- wagen, Unterstellen, Reinigen, Be- leuchten usw. der Eisenbahnpost- wagen	6 422 134	—	—	—
die Leistungen für die Neubauverwal- tung	10 586 459	—	—	—
die Überlassung von Bahnanla- gen und für Leistungen zu- gunsten Dritter (3) im ganzen	29 843 505	29,49	1,37	881
4. die Überlassung von Betriebs- mitteln an fremde Verwaltungen	16 643 307	16,44	1,94	491
5. der Verkauf von Materialien und Materialabfällen, die Ab- gabe von Materialien, Wasser, Elektrizität und Gas an fremde Verwaltungen usw.	33 051 993	32,63	2,07	976
6. die Beförderung von Privatdepeschen (638 876 ℳ), die wirtschaftliche Nutzung der Gebäude und Grund- stücke (13 917 402 ℳ) u. a. m . . .	21 678 416	21,42	1,33	640
die sonstigen Einnahmen (3 bis 6) im ganzen	101 217 221	100,00	6,33	2 988

Die Ausgaben haben betragen: im ganzen 967 189 760 ℳ, auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge 28 547 ℳ, auf 1 000 Lokomotivnutzkilo-
meter 2 377 ℳ, auf 1 000 Wagenachskilometer aller Art 63,37 ℳ, im Ver-
hältnis zur Einnahme (Betriebskoeffizient) 60,45 $\frac{0}{100}$. Es wurde ausgegeben:

	im ganzen M	in Prozenten		auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge M
		im einzel- nen	im gan- zen	
1. Besoldungen	200 369 373	45,02	20,71	5 914
2. Wohnungsgeldzuschüsse	25 641 433	5,76	2,65	757
(durch Überweisung von 25817 Dienstwohnungen an Beamte ist der gesetzliche Wohnungsgeldzuschuß im Betrage von 4 059 395 M in Wegfall gekommen)				
zusammen	226 010 806	50,78	23,36	6 671
(für 1072 höhere, 45 547 mittlere und 88 253 untere, insgesamt 134 872 etatsmäßige Beamte)				
3. diätarische Besoldungen	11 586 218	—	—	—
(für 350 höhere, 5 455 mittlere und 1 968 untere, insgesamt 7 773 außeretatsmäßige Beamte) ¹⁾				
Tagesvergütungen der Gehilfen und Löhne der Hilfskräfte im unteren Dienst	61 108 550	—	—	—
(63 400 Personen)				
Löhne der Betriebsarbeiter	64 265 349	—	—	—
(63 728 Personen) ¹⁾				
Stellenzulagen usw.	6 265 812	—	—	—
zusammen (3)	143 225 929	32,18	14,31	4 228
4. Tagegelder, Reisekosten und Kommandogelder	4 634 541	—	—	—
Umzugskosten	1 346 852	—	—	—
Fahr-, Stunden- und Nachtgelder	25 426 767	—	—	—
Prämien für Materialersparnisse	6 685 905	—	—	—
Verlustentschädigungen der Kassensführer, für Bewachung der Reichstelegraphenanlagen usw.	304 492	—	—	—
zusammen (4)	38 398 557	8,63	3,97	1 133
5. außerordentliche Remunerationen und Unterstützungen	5 385 307	1,21	0,56	159

¹⁾ Außerdem waren 250 Regierungsbauführer, 217 Zivilsupernumerare und 862 Gepäckträger vorhanden, die keine Vergütung aus der Staatskasse empfingen.

	im ganzen „	in Prozenten		auf 1 km durch- schnittlicher Betriebs- länge „
		im einzel- nen	im gan- zen	
6. für den bahnärztlichen Dienst sowie für sonstige ärztliche Untersuchung und Behandlung von Beamten und Arbeitern :	1 481 191	—	—	—
statutmäßige und andere Pensionen an Beamte und deren Hinterblie- benen ¹⁾	14 521 718	—	—	—
Zuschüsse zu Krankenkassen	2 568 879	—	—	—
Zuschüsse zur Pensionskasse für die Arbeiter	4 507 525	—	—	—
Zahlung auf Grund des Unfallver- sicherungsgesetzes	5 582 114	—	—	—
Renten, Heilungskosten und Sterbe- gelder auf Grund des Unfall- fürsorgegesetzes	263 598	—	—	—
Verwaltungskosten auf Grund des Unfall- und des Invalidenversiche- rungsgesetzes	13 581	—	—	—
Beiträge zu Einrichtungen der Kran- ken- und Kleinkinderfürsorge an kleinen Orten mit zahlreichem Eisenbahnpersonal	33 920	—	—	—
Beihilfen zu Genesungsheimen . . .	50 000	—	—	—
Zuwendungen an Hilfskassen für Eisenbahnarbeiter	3 000 000	—	—	—
zusammen (6) für Wohlfahrts- zwecke	32 022 526	7,20	3,31	945
im ganzen an persönlichen Aus- gaben (1 bis 6)	445 043 125	100,00	46,01	13 136
in Prozenten der Gesamteinnahme .	27,32	—	—	—
auf 1000 Lokomotivnutzkilometer . .	1 094	—	—	—
auf 1000 Wagenachskilometer aller Art	29,16	—	—	—

¹⁾ Hier sind nur diejenigen Pensionsbezüge berücksichtigt, die in den Statuten der ehemaligen Beamtenpensionskassen oder in Vertragsverhältnissen begründet sind; die Staatspensionen für Beamte und die gesetzlichen Hinterbliebenenbezüge werden aus den allgemeinen Staatsfonds bestritten und betragen für das Berichtsjahr 32 833 462 „.

7. für Unterhaltung und Ergänzung der Inventarien, Beschaffung der Betriebsmaterialien:	im ganzen	in Prozenten		auf 1 km durch- schnittlicher Betriebs- länge
		im einzel- nen	im gan- zen	
Beschaffung von Dienstkleidung (Män- tel, Pelze, Filztiefel usw.) für solche Klassen von Bediensteten, die infolge ihres Dienstes den Un- bilden der Witterung besonders ausgesetzt sind	1 558 137	—	—	—
Unterhaltung und Ergänzung der Ausrüstungsgegenstände, Werk- zeuge und Geräte	7 285 102	—	—	—
Drucksachen, Schreib- und Zeichen- materialien	6 346 647	—	—	—
Kohlen, Koks und Briketts:				
6 928 060 t zur Lokomotivfeuerung im eigenen Betriebe . . .	75 155 350	—	—	—
(für 1000 Lokomotivkm = 12,35 t = 136,09 <i>M.</i> für 1000 Wagenachskm = 0,45 t = 4,92 <i>M.</i>)				
724 005 t für andere Zwecke . . .	7 543 844	—	—	—
sonstige Betriebsmaterialien (Rüböl, Petroleum usw.)	20 442 553	—	—	—
Bezug von:				
Wasser von fremden Werken .	2 720 811	—	—	—
Gas " " " 1).	4 673 444	—	—	—
Elektrizität " " " 1).	3 021 460	—	—	—
zusammen (7)	128 747 348	24,66	13,31	3 800
8. für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen auf 33 904,36 km Bahn- strecken mit 47 392 km durchgehen-				

1) Zur Beleuchtung der Diensträume, Bahnhöfe usw. waren, abgesehen von den gewöhnlichen Petroleumlampen, vorhanden: 191 017 Gasflammen (134 270 mit Glühkörpern), 120 367 elektrische Flammen (22 712 Bogenlicht, 97 655 Glühlicht), davon 67 255 mit Stromzuführung (aus eigenen Werken, 10 539 Spiritusglühlichtflammen (Spiritusverbrauch 2 412 007 l), 2118 Petroleumglühlichtflammen (Petroleumverbrauch 1 272 045 kg).

Zum Antrieb von Einrichtungen im Werkstätten- und Betriebsdienste waren 2375 Elektro-, 219 Gas-, 112 Petroleum-, 52 Spiritus-, 74 Benzin- und 27 Kohlenwasserstoff-, zusammen 3 059 Motoren in Benutzung.

den Gleisen (46 682 km = 98,50 % aus Stahl-, 710 km = 1,50 % aus Eisenschienen) und 19 391 km Nebengleisen:¹)

a) gewöhnliche Unterhaltung:

Löhne der Bahnunterhaltungsarbeiter (insgesamt 65 999 auf 1 km der unterhaltenen Strecken 1,95, auf 1 km der unterhaltenen Gleise 0,99)

Oberbau- und Baumaterialien, insbesondere zum Umbau²) von 1 150 km Gleis mit hölzernen und 1 041 km mit eisernen Querschwellen³)

Leistungen und Lieferungen der Unternehmer und Handwerker.

b) außergewöhnliche Unterhaltung⁴).

c) Kosten der an Dritte abgegebenen Materialien

d) Kosten erheblicher Ergänzungen .

zusammen (8)

im ganzen	in Prozenten		auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge
	im einzelnen	im ganzen	
ℳ			ℳ
46 498 452	—	—	—
75 409 752	—	—	—
26 520 438	—	—	—
16 984 994	—	—	—
920 279	—	—	—
11 437 180	—	—	—
177 771 095	34,05	18,38	5 247

9. für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Betriebs-

¹) Die Schienen sind überwiegend auf hölzernen Querschwellen befestigt; auf eisernen Schwellen lagen rund 18 818 km oder 28,18 % und zwar:

	auf	
	Querschwellen	Langschwellen
in Hauptgleisen km	12 831	397
„ Nebengleisen „	5 232	358
zusammen km	18 063	755

²) Aus den bei den einmaligen und außerordentlichen Ausgaben des Etats bereit gestellten Mitteln wurden außerdem rund 441 km Gleise auf besonders stark befahrenen Strecken mit Schienen der Formen 8 und 9 umgebaut (rund 181 km mit hölzernen, 260 km mit eisernen Querschwellen).

³) Für 1 km der unterhaltenen Gleise betrug der Materialverbrauch: 4,09 t Schienen und Kleineisenzeug, 1,66 t eiserne und 34,56 Stück hölzerne Schwellen.

⁴) Mit Einschluß kleinerer Ergänzungen, d. h. solcher Bauausführungen, die anschlagsmäßig einen Kostenaufwand von mindestens 2 000 ℳ, aber weniger als 30 000 ℳ erfordern.

mittel und der maschinellen Anlagen:	im ganzen M	in Prozenten		auf 1 km durch- schnittlicher Betriebs- länge M
		im ein- zelnen	im gan- zen	
a. Löhne der Werkstättenarbeiter (53 947) (auf 1000 Lokomotivkm . . . 89,77 M, auf 1000 Wagenachskm aller Art 3,76 M)	57 622 260	—	—	—
b. Beschaffung der Werkstattsmateria- lien (nach Abzug der Kosten für die zur Unterhaltung der Inven- tarien und baulichen Anlagen ver- wendeten Materialien im Werte von 3 016 602 M).	32 107 238	—	—	—
(auf 1000 Lokomotivkm . . . 50,02 M, auf 1000 Wagenachskm aller Art 2,10 M)				
c. sonstige Kosten (im wesentlichen Kosten für Lieferungen und Leis- tungen der Unternehmer und Hand- werker)	9 463 329	—	—	—
(auf 1000 Lokomotivkm . . . 14,74 M, auf 1000 Wagenachskm aller Art 0,62 M)				
zusammen (a bis c)	1) 99 192 827	—	—	—
d) Beschaffung ganzer Fahrzeuge: 2)				
530 Lokomotiven	31 178 234	—	—	—
680 Personenwagen	12 668 063	—	—	—
7 000 Güterwagen	20 564 795	—	—	—
zusammen (9)	163 603 919	31,33	16,92	4 829
auf 1 000 Lokomotivkm	255	—	—	—
„ 1 000 Wagenachskm aller Art . . .	10,69	—	—	—

1) Hiervon beanspruchte:

a) die gewöhnliche Unterhaltung:

der Lokomotiven und Tender	43 033 949 M
der Personenwagen	15 815 548 „
der Gepäck-, Güter-, Arbeits- usw. Wagen	30 625 524 „
der mechanischen und maschinellen Anlagen und Einrichtungen	3 225 088 „

zusammen . . . 92 700 109 M

b) die außergewöhnliche Unterhaltung 4 741 824 „ ,
währendc) die Arbeitsausführungen der Werkstätten für die
Neubauverwaltung, die Postverwaltung, fremde
Eisenbahnen usw. eine Ausgabe von 1 750 894 „
verursachten.

2) Ohne die in größerer Anzahl umgebauten Lokomotiven und Wagen.

	im ganzen M	in Prozenten		auf 1 km durch- schnittlicher Betriebs- länge M
		im ein- zelnen	im gan- zen	
10. für Benutzung fremder Bahn- anlagen und für Dienstlei- stungen fremder Beamten ¹⁾	7 264 629	1,39	0,75	214
11. für Benutzung fremder Betriebs- mittel	13 213 844	2,53	1,37	390
12. Steuern, Kommunalabgaben und öffentliche Lasten ²⁾	16 683 510	—	—	—
Entschädigungen auf Grund der Haftpflichtgesetze	4 534 237	—	—	—
(auf 1000 Zugkm 11,69 M, auf 10 000 Wagenachskm aller Art 2,97 M, auf 1000 Achskm der Personenwagen 1,27 M, auf 10 000 Personenkm 2,64 M, auf 1000 beförderte Per- sonen 6,30 M)				
Ersatzleistungen für verlorene, ver- dorbene und beschädigte Trans- portgegenstände	1 912 499	—	—	—
(für 10 000 tkm 0,67 M, für 10 000 Achskm der Gepäck- und Güter- wagen 1,63 M)				
sonstige Entschädigungen, insbeson- dere für Wald- und Feldbrände	4 168 123	—	—	—
für Benutzung fremder Grundstücke, Miete für Dienstgebäude usw.	729 029	—	—	—
für Reinigung der Diensträume, An- fahrten usw.	1 066 377	—	—	—
sonstige und unvorhergesehene Aus- gaben	2 452 025	—	—	—
zusammen (12)	31 545 800	6,04	3,26	931
im ganzen sächliche Ausgaben (7/12)	522 146 635	100,00	53,99	15 411
auf 1000 Lokomotivnutzkm	1 283	—	—	—
„ 1000 Wagenachskm aller Art	34,21	—	—	—

¹⁾ Im Jahre 1903 betrugen die Ausgaben 12 728 669 M = 2,60 % der Gesamt-
ausgabe und 386 M auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge. Dieser bedeutende
Unterschied hat seinen Grund im wesentlichen darin, daß von der Betriebsgemein-
schaft an Preußen für verstaatlichte, zunächst als Pachtstrecken der Gemeinschaft
behandelte Privatbahnen im Jahre 1903 5 541 204 M, im Jahre 1904 dagegen nur
157 355 M als Pacht zu zahlen waren.

²⁾ Darunter 14 580 086 M Kommunal-Einkommensteuern, 1 527 795 M Kom-
munal-Realsteuern, 170 816 M Abgaben an außerpreußische Staaten. Das nach den
Bestimmungen des Kommunalabgabengesetzes vom 14. Juli 1893 (Ges.-S. S. 152)
kommunalsteuerpflichtige Reineinkommen der vom preußischen Staate für eigene
Rechnung betriebenen Eisenbahnen betrug für 1903 285 170 884 M.

Der Überschuß betrug im ganzen 632 742 377 *ℳ*, auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge 18 676 *ℳ*, im Verhältnis zu dem im Jahresdurchschnitt verwendeten Anlagekapital (8 824 957 986 *ℳ*) 7,17 ‰ im Verhältnis zur Einnahme 39,55 ‰.

Im Personenverkehr betrug:

	die Zahl der beförderten Personen 2)	die Zahl der gefahrenen Personen- km	die durch- schnitt- liche Weg- strecke für 1 Person km	die Einnahme ¹⁾				
				im ganzen <i>ℳ</i>	%	für 1 Per- son <i>ℳ</i>	für 1 Per- son- km <i>ℳ</i>	
in der I. Klasse	2 493 190	239 802 218	96,18	16 875 547	4,04	3,97	6,77	7,04
- „ II. „	71 597 394	2 093 908 881	29,25	89 351 602	21,40	21,00	1,25	4,27
- „ III. „	313 947 292	6 405 058 718	20,40	168 604 948	40,37	39,62	0,54	2,68
- „ IV. „	322 827 446	7 649 607 595	23,70	142 766 116	34,19	33,55	0,44	1,87
Personenbeför- derung des öffentlichen Verkehrs .	710 865 322	16 388 377 412	23,05	417 598 213	100,00	98,14	0,59	2,55
Militär . . .	8 882 498	788 383 513	88,76	7 926 330	—	1,86	0,89	1,01
zusammen . .	719 747 820	17 176 760 925	23,86	425 524 543	—	100,00	0,59	2,45

1) Mit dem Erlös für Schlaf- und Platzkarten.

2) Die Zahl der beförderten Personen entspricht im allgemeinen der Zahl der verkauften Fahrkarten. Es sind jedoch gerechnet worden: zwei Personen für jede Rückfahrkarte einschließlich der Arbeiter-Rückfahr-, Sonderrückfahr- und Sonntagskarten, für jede Doppelkarte IV. Klasse, ferner — und zwar für jeden Tag ihrer Gültigkeit — für jede Zeitkarte und jede zur Hin- und Rückfahrt berechtigende Schüler- und Arbeiterwochenkarte, eine Person für jedes Fahrscheinheft, ferner — und zwar für jeden Tag ihrer Gültigkeit — für jede zu einer einfachen Fahrt in einer Richtung berechtigende Schülerkarte und Arbeiterwochenkarte.

Bei Abfertigung mehrerer Personen auf eine Blankokarte und auf Militärfahrschein sowie bei Fahrscheinblocks, Fahrten auf Beförderungsschein ist die Zahl der Personen (Fahrten) gerechnet worden.

Zwei Kinder von 4 bis 10 Jahren gelten als eine Person; die in den Schlußsummen sich etwa ergebenden Hälften sind auf ganze Personen aufwärts abgerundet.

Die in Sonderzügen und besonders gestellten Personen-, Kranken- usw. Wagen beförderten Personen sind erforderlichenfalls schätzungsweise ermittelt

Der Verkehr auf einfache Fahrkarten gestaltete sich folgendermaßen:

	Es betrug in der				
	I.	II.	III.	IV.	im ganzen
	K l a s s e				
die Zahl der beförderten Personen .	370 024	18 099 744	96 523 692	201 723 352	319 716 812
in % der Gesamtpersonenzahl der Klasse . . . %	14,91	25,25	30,55	63,12	44,92
die Zahl der gefahrenen Personenkm	66 600 552	400 504 321	1 440 884 330	6 435 662 512	8 343 651 715
in % der Gesamtleistung in der Klasse . . . %	27,77	19,13	22,50	84,13	48,54
die durchschnittliche Wegstrecke . km	179,99	22,13	14,93	31,44	26,11
die Einnahme: 1)					
überhaupt . . . M	5 931 301	20 646 487	43 355 848	131 803 751	201 737 387
% . . .	2,93	10,23	21,50	65,31	100,00
in % der Gesamteinnahme der Klasse . . . %	35,15	23,11	25,71	92,32	47,01
für 1 Person . . . M	16,03	1,14	0,45	0,64	0,63
„ 1 Personenkm . . .	8,91	5,16	3,01	2,05	2,42

Nach der Gattung der Fahrkarten entfallen von:

	der Zahl der beförderten Personen	der gefahrenen Personen- kilometer	der Einnahme M
auf den Verkehr nach dem Normaltarif:			
a) in Schnellzügen	4 397 894	579 271 496	33 871 456
b) „ Personenzügen	221 768 698	6 739 075 423	148 156 578
zusammen	226 166 592	7 318 346 919	182 028 034

und die Personenzahl sowie die Einnahmen nach Maßgabe der in Anspruch genommenen Klassen verteilt.

Für die von fremden Ausgabestellen zusammenstellbarer Fahrscheinefte ausgegebenen preußisch-hessischen Streckenabschnitte ist die Personenzahl in der Weise ermittelt, daß von diesen Streckenabschnitten ebensoviel auf eine Person gerechnet sind, als im Durchschnitt preußisch-hessische Streckenabschnitte in den von eigenen Ausgabestellen verkauften Fahrscheineften enthalten waren.

1) Ohne die Erlöse für Schlaf- und Platzkarten.

	der Zahl der beförderten Personen	der gefahrenen Personen- kilometer	der Einnahme M
auf den Berliner Stadt-, Ring- und Vor- ortverkehr	91 567 273	868 647 714	16 915 299
auf den Ortsverkehr der Hamburg-Alto- naer Verbindungsbahn	1 141 101	4 898 997	149 568
auf Gesellschaftsfahrten	841 846	151 758 085	2 644 486
zusammen	93 550 220	1 025 304 796	19 709 353
insgesamt	319 716 812	8 343 651 715	201 737 387

Im Rückfahrverkehr betrug:

	in der				im ganzen
	I.	II.	III.	IV.	
	K l a s s e				
die Zahl der verkauf- ten Karten	604 635	11 801 995	57 293 814	14 234 604	83 935 048
die Zahl der beför- derten Personen (Fahrten)	2 092 524	53 293 263	217 219 002	118 104 094	390 708 883
in % der Gesamt- personenzahl der Klasse %	83,93	74,43	69,19	36,53	54,29
die Zahl der gefahren- nen Personenkm . .	145 464 049	1 540 783 641	4 821 472 536	1 213 945 083	7 721 665 309
in % der Gesamt- leistung in der Klasse %	60,66	73,58	75,27	15,37	44,95
die durchschnittliche Wegstrecke km . .	69,32	28,91	22,20	10,28	19,76
die Einnahme: 1)					
überhaupt . . . M	8 251 690	58 562 714	119 516 256	10 962 365	197 293 025
%	4,18	29,68	60,58	5,56	100,00
in % der Gesamt- einnahme der Klasse . . . %	48,90	65,51	70,89	7,63	46,36
für 1 Person . . M	3,91	1,10	0,55	0,09	0,50
für 1 Personenkm M	5,67	3,80	2,43	0,90	2,56

1) Ohne die Erlöse für Schlaf- und Platzkarten.

Nach der Gattung der Rückfahrkarten entfallen von:

	der Zahl der verkauften Karten	den zurück- gelegten Fahrten	den gefahrenen Personen- km	der Einnahme M
auf gewöhnliche Rückfahr- karten	60 520 416	121 040 832	4 744 746 238	165 785 124
„ den Ortsverkehr der Ham- burg - Altonaer Verbin- dungsbahn	519 099	1 038 198	4 310 177	90 318
„ Arbeiter-Rückfahrkarten .	4 935 914	9 871 828	270 677 996	2 704 562
„ Arbeiter - Wochenkarten ¹⁾	9 298 690	108 232 266	943 267 087	8 257 803
„ Sonderzugkarten	1 468 299	2 936 598	141 059 647	2 768 233
„ Sonntagskarten	5 126 473	10 252 946	199 844 469	4 279 771
„ Zeitkarten	2 031 778	129 055 630	1 345 226 752	12 626 281
„ Schülerkarten	34 379	8 280 585	72 532 943	771 933
im ganzen	83 935 048	390 708 883	7 721 665 309	197 293 025

Im Verkehr auf zusammengestellte Fahrscheinhefte betrug:

	I.	in der II. K l a s s e	III.	im ganzen
die Zahl der beförderten Personen in % der Gesamtpersonenzahl der Klasse %	30 642	204 387	204 598	439 627
die Zahl der gefahrenen Personen km in % der Gesamtleistung in der Klasse %	1,23	0,29	0,06	0,06
durchschnittl. Wegstrecke . km	27 737 617	152 620 919	142 701 852	323 060 388
Einnahme: überhaupt M	11,57	7,29	2,23	1,88
in % der Gesamteinnahme der Klasse %	905,22	746,73	697,47	784,85
für 1 Person M	1 752 673	7 154 320	4 688 543	13 595 536
für 1 Personen km M	12,89	52,62	34,19	100,00
	10,38	8,01	2,74	3,20
	57,20	35,00	22,92	30,93
	6,32	4,69	3,29	4,21

Im Schlafwagenverkehr wurden von 77 125 Reisenden 1. Klasse 605 707 M, von 103 552 Reisenden 2. Klasse 762 038 M, zusammen 1 367 745 Mark (0,32 % der Gesamteinnahme) erhoben.

Die Einnahme aus dem Verkaufe der Platzkarten zu den D-Zügen haben 3 604 520 M (0,95 % der Gesamteinnahme) betragen. Im ganzen wurden 3 193 926 Platzkarten verkauft.

¹⁾ Arbeiterwochenkarten werden unterschieden nach solchen zur täglich einmaligen Fahrt und solchen zur täglich einmaligen Hin- und Rückfahrt. Wochenkarten zur täglich einmaligen Fahrt sind oben 558 669 mit 3 352 014 Fahrten, 21 699 244 Personen km und mit 206 416 M Einnahme mitenthalten.

Der Güterverkehr ergab folgendes:

A. Güterbeförderung des öffentlichen Verkehrs:

I. Nach dem Normaltarif:

a) Eil- und Expresgut

b) Frachtgut:

Stückgut der allgemeinen Stückgut-
klasseBestimmte Stückgüter der Spezial-
tarifklasse

Frachtgut in Wagenladungen:

der Klasse A 1

" B

" Spezialtarifkl. A 2

" I

" II

" (im Ladg. von 10 000 kg)

" Spezialtarifkl. II

" (im Ladg. von 5 000 kg)

" Spezialtarifkl. III

zusammen b) Frachtgut . .

zusammen I

	Es wurden befördert		durchschnittliche Wegstrecke km	Die Einnahme betrug			
	Tonnen	Tonnenkm		„	%	für 1 t	für 1 tkm
1 983 004	232 652 460	127,41	41 489 160	4,17	—	20,93	16,42
6 714 553	1 007 404 534	150,03	110 953 905	11,15	—	16,52	11,01
2 653 305	354 450 304	133,59	32 123 402	3,23	—	12,11	9,06
1 963 336	296 128 820	150,43	22 228 440	2,23	—	11,32	7,31
4 309 162	759 224 388	176,19	49 001 282	4,92	—	11,37	6,45
4 166 245	484 463 880	116,38	27 610 740	2,77	—	6,63	5,70
10 860 786	1 142 381 432	105,18	59 155 154	5,94	—	5,45	5,18
7 112 054	916 936 683	128,93	37 965 616	3,81	—	5,34	4,14
3 777 324	372 227 143	98,54	15 569 543	1,56	—	4,12	4,18
51 234 828	4 475 839 064	87,36	137 916 944	13,85	—	2,69	3,08
92 791 593	9 809 056 347	105,71	492 525 026	49,46	—	5,31	5,73
94 774 597	10 061 708 807	106,16	534 014 186	53,63	—	5,63	5,31

	Es wurden befördert		durchschnittliche Wegstrecke km	Die Einnahme betrug			
	Tonnen	Tonnenkm		ℳ	0%	für 1 t	für 1 tkm
II. Nach Ausnahmetarifen:							
Eilgut, Expresgut, Stückgut und Wagenladungen von 5—10 t ausschließl. Wagenladungen von 10 t und darüber							
zusammen II	323 545	100 060 948	309,26	5 138 520	0,52	15,88	5,14
	145 455 446	17 740 688 916	121,97	456 479 967	45,85	3,14	2,57
	145 778 991	17 840 749 864	122,38	461 618 487	46,37	3,17	2,59
im ganzen (A)	240 553 588	27 902 458 671	115,99	995 632 673	100,00	4,14	3,57
B. Tierbeförderung	2 211 121	377 648 105	170,79	28 186 607	—	12,75	7,46
C. Postgut	98 674	5 837 249	59,16	1 119 084	—	11,34	19,17
D. Militärgut	307 398	48 358 514	157,32	8 396 172	—	11,05	7,02
E. Frachtpflichtiges Dienstgut	10 615 910	357 956 482	33,72	4 769 508	—	0,45	1,33
F. Nebenerträge	—	—	—	24 599 091	—	—	—
zusammen (gegen Frachtberechnung) 0%	253 786 691	28 692 259 021	113,06	1 057 703 135	—	100,00	—
dazu G. ohne Frachtberechnung 0%	94,39	93,79					
	15 272 884	1 900 131 109	124,41				
	5,68	6,21					
im ganzen Tonnen und Tonnenkm .	269 059 575	30 592 390 130	113,70				
K. Insbesondere der Kohlenverkehr (unter A und G mitberücksichtigt):							
I. Gegen Frachtberechnung:							
Steinkohlen und Koks	81 424 368	10 016 433 852	123,02	245 970 837	87,30	3,02	2,46
Braunkohlen, Koks und Briketts	16 824 855	1 126 008 835	66,93	86 113 521	12,90	2,15	3,21
zusammen	98 249 223	11 142 442 687	113,41	282 084 358	100,00	2,47	2,53
II. Ohne Frachtberechnung:							
frachtfreies Dienstgut	6 071 820	1 327 085 376	218,56				
im ganzen	104 321 043	12 469 528 063	119,53				

Im Berichtsjahre haben auf den Vollspurbahnen folgende Unfälle stattgefunden:

	auf freier Bahn	in Stationen
a) Entgleisungen	144	171
b) Zusammenstöße	19	171
	505	
d. i. auf 100 km durchschnittlicher Betriebslänge . . .	1,50	
„ 1 000 000 Lokomotivkm	0,79	
„ 1 000 000 Wagenachskm aller Art	0,03	
c) sonstige Unfälle ¹⁾	502	1 185
d) Unfälle im ganzen	665	1 527
	2 192	
d. i. auf 100 km durchschnittlicher Betriebslänge . . .	6,52	
„ 1 000 000 Lokomotivkm	3,43	
„ 1 000 000 Wagenachskm aller Art	0,14	

Es wurden:

a) Reisende:

unverschuldet:

α) bei Zugunfällen

β) „ sonstigen Betriebsunfällen

infolge eigener Unvorsichtigkeit beim
Benutzen, Besteigen und Verlassen
in Bewegung befindlicher Züge . . .

zusammen a)

auf 1 000 000 Reisende

„ 1 000 000 Personenkm

„ 1 000 000 Personenwagenachskm

b) Bahnbeamte und Bahnarbeiter im
Dienste beim eigentlichen Betrieb:

bei Zugunfällen

auf andere Weise

zusammen b)

auf 1 000 000 Zugkm

„ 1 000 000 Wagenachskm aller Art

	getötet ²⁾	verletzt ²⁾
—	142	
1	40	
55	90	
56	272	
0,08	0,38	
0,003	0,016	
0,016	0,076	
21	154	
380	716	
401	870	
1,04	2,25	
0,026	0,057	

¹⁾ Hierher gehören Überfahren von Fuhrwerken usw., Feuer im Zuge, Kesselexplosionen und andere Ereignisse, bei denen Personen getötet oder verletzt worden sind.

²⁾ Hierin sind die Tötungen und Verletzungen nicht enthalten, die auf Selbstmord oder Selbstmordversuche zurückzuführen sind: 163 Tötungen und 14 Verletzungen.

c) Post-, Steuer-, Telegraphen-, Polizei- und sonstige im Dienst befindliche Beamte:	getötet	verletzt
unverschuldet	—	19
infolge eigener Unvorsichtigkeit beim Besteigen oder Verlassen der Züge oder beim Betreten der Bahn . . .	7	6
zusammen c)	7	25
d) fremde Personen:		
durch falsche Handhabung der Weg- übergangsschranken usw.	8	25
infolge eigener Unvorsichtigkeit beim Betreten der Bahn	199	116
zusammen d)	207	141
im ganzen a) bis d)	671	1308
	1 979	
auf 1 000 000 Zugkm	5,11	
„ 1 000 000 Wagenachskm aller Art	0,13.	

Die Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn.

Betrieb und Verwaltung der 52,38 km langen Bahn — davon 7,37 km zweigleisig — führt die Großherzoglich oldenburgische Regierung auf ihre alleinigen Kosten. Preußen erhält von der gesamten Roheinnahme der Bahn 50 % dessen, was über 18 000 *ℳ* bis zu 60 000 *ℳ* und 60 % dessen, was über 60 000 *ℳ* für eine preußische Meile (= 7,532 km) aufkommt.

Das Anlagekapital betrug Ende 1904 sowie im Jahresdurchschnitt 7 589 013 *ℳ* und für 1 km Bahnlänge 144 884 *ℳ*.

Der Anteil Preußens an der Roheinnahme bezifferte sich auf 938 628 *ℳ* oder 12,37 % des Anlagekapitals. An Ausgaben hatte Preußen für Ergänzungen, Erweiterungen und Verbesserungen im Jahre 1904 den Betrag von 26 579 *ℳ* oder 2,83 % der Einnahme aufzuwenden. Hieraus ergibt sich ein Überschuß von 912 049 *ℳ*. Das Anlagekapital ist somit zu 12,02 % verzinst.

Die im Jahre 1904 vom preußischen Staate erworbenen Privatbahnen.

Die im Jahre 1904 in das Eigentum des preußischen Staates über-
gegangenen Privatbahnen:

die Feldabahn (nach dem Gesetze vom 20. Mai 1902 — Ges.-
Samml. S. 175),

die Breslau-Warschauer Eisenbahn (nach dem Gesetze vom 25. Juni 1904 — Ges.-Samml. S. 113),

hätten nach dem Staatsvertrage vom 23. Juni 1896 — Ges.-Samml. S. 223 — erst vom 1. April 1905 ab in die zwischen Preußen und Hessen bestehende Eisenbahn-Betriebs- und Finanzgemeinschaft eintreten können. Zur Vereinfachung der Geschäfte und Ersparung von Verwaltungskosten wurde aber mit Hessen vereinbart, sie schon vom Tage des Eigentumsüberganges ab in die Gemeinschaft aufzunehmen und zwar bis Ende März 1905 als Pachtstrecken gegen Zahlung einer Pacht an Preußen in Höhe der durchschnittlichen Betriebsüberschüsse der letzten drei Jahre:

für die Feldabahn (vom 1. April 1904 bis 31. März 1905)	61 611 M.
für die Breslau-Warschauer Eisenbahn (vom 1. August 1904 bis 31. März 1905)	95 744 „

Außerdem erhielt Preußen nach § 6 des Erwerbsvertrags die Betriebsüberschüsse der Breslau-Warschauer Eisenbahn

für das Kalenderjahr 1903 mit	124 546 „
für die Zeit vom 1. Januar 1904 bis Ende Juli 1904 mit	72 596 „

zusammen 354 497 M.

Gesamtbetriebsergebnis.

Es ergab sich hiernach ein Überschuß für:

die preußisch-hessischen Staatseisenbahnen	von 632 742 377 M.
„ Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn	912 049 „
„ im Jahre 1904 vom preußischen Staate erworbenen Privateisenbahnen	354 497 „

zusammen also von 634 008 923 M.

Hiervon sind abgeführt:

an Hessen	13 366 480 M.
(d. s. 4,49 % des durchschnittlichen hessischen Anlagekapitals von 297 830 208 M.)	
an Baden	1 045 679 „
(d. s. 11,73 % des durchschnittlichen badischen Anlagekapitals von 8 916 633 M.)	

Die bayerischen Staatseisenbahnen und Schiffahrtsbetriebe im Jahre 1904.¹⁾

A. Staatseisenbahnen.

1. Längen.

	1903	1904
Es betrug am Jahresschluß:		
die Eigentumslänge im ganzen . km	6 168,84	6 379,23
davon:		
Hauptbahnen "	4 096,55	4 096,44
Nebenbahnen "	2 072,29	2 282,79
Von der Eigentumslänge entfallen:		
auf Österreich (Böhmen) "	47,23	47,23
" Preußen (Reg.-Bez. Kassel) "	4,62	4,62
" Sachsen-Koburg-Gotha "	4,17	4,17
" Sachsen-Meiningen "	39,06	39,06
" Sachsen-Weimar "	5,07	5,07
" Bayern "	6 068,69	6 279,08
Es kommen mithin in Bayern durchschnittlich an Bahnlänge:		
auf 100 qkm Fläche "	8,677	8,978
" 10 000 Einwohner "	11,355	11,749

Die Gesamtbetriebslänge ergibt sich (unter Berücksichtigung von 99,58 km verpachteten und 24,81 km gepachteten Strecken):

Ende 1903 zu 6 094,07 km,
" 1904 " 6 304,46 "

¹⁾ Vgl. Archiv 1905 S. 616 u. ff.: Die bayerischen Staatsbahnen und Schiffahrtsbetriebe im Jahre 1903. Die Angaben sind dem Bericht über die Ergebnisse des Betriebes der königl. bayerischen Staatseisenbahnen, der Bodensee-Dampfschiffahrt, des Ludwig-Donau-Mainkanals, der Kettenschleppschiffahrt auf dem Main und des Frankenthaler Kanals im Betriebsjahre 1904 entnommen.

	1903	1904
Im Jahresdurchschnitt betrug:		
die Eigentumslänge km	6 004,13	6 254,67
„ Betriebslänge im ganzen . . . „	5 927,57	6 178,11
desgl. für Personenverkehr . . „	5 835,22	6 088,67
„ „ Güterverkehr . . . „	5 902,80	6 153,34
zweigleisig waren:		
von der Eigentumslänge (am Ende des Jahres) km	2 076,48	2 112,47
von der Betriebslänge (am Ende des Jahres) „	2 033,69	2 069,68

An Anschlußbahnen für nicht öffentlichen Verkehr bestanden 1904 712 Bahnen gegen 680 im Vorjahr.

2. Baukosten.

Es betrug der Gesamtbauaufwand einschließlich der Kosten für erhebliche Ergänzungen, aber abzüglich der Leistungen Dritter:

	1903	1904
am Jahresschluß M	1 439 603 850	1 476 991 266
im Jahresdurchschnitt „	1 418 430 537	1 456 880 364

Von den Gesamtkosten am Jahresschluß 1904 entfallen	Länge km	Baukapital	
		überhaupt M	für 1 km M
a) auf die vom Staate gebauten und erworbenen Bahnen			
I. Staatsbahnen	4 006,39	1 263 116 193	315 275
II. Vizinalbahnen	167,45	15 457 573	92 312
III. normalspurige Lokalbahnen	1 834,40	116 424 056	63 467
IV. schmalspurige Lokalbahn	35,24	1 740 310	49 385
zusammen . .	6 043,48	1 396 738 132	231 115
dagegen 1903 .	5 833,09	1 358 659 399	232 923
b) auf die von Gemeinden und Privaten gebauten, gegen Verzinsung und Tilgung des Baukapitals übernommenen Bahnen . . .	304,77	34 500 000	—

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

	1903	1904
Der Bestand ergab am Ende des Jahres:		
Lokomotiven Stek.	1 850	1 907
Tender "	1 181	1 205
Personenwagen "	4 861	4 977
Gepäck- und Güterwagen "	28 201	28 631
Privatgüterwagen "	920	928
Bahnpostwagen "	363	373
Auf je 10 km Betriebslänge kommen:		
an Lokomotiven Anz.	3,04	3,02
„ Personenwagenachsen "	19,10	19,11
mit Sitzplätzen "	339	337
„ Güterwagenachsen (eigenen) "	93,66	92,00
mit Ladegewicht t	555,49	546,35
Ausrüstung für durchgehende Bremsen (vornehmlich Westinghouse - Luft- druckbremse) besaßen:		
Lokomotiven Stek.	1 210	1 264
Personenwagen { mit Bremsapparat „	4 126	4 250
„ { „ Leitung "	729	720
Gepäck- und { „ Bremsapparat „	3 248	3 317
Güterwagen { „ Leitung "	438	438
Bahnpostwagen { „ Bremsapparat „	357	367
„ { „ Leitung "	6	6

Die Beschaffungskosten der Betriebsmittel (einschließlich Zubehör-
stücke) stellten sich Ende 1904 für 10 km Betriebslänge:

für Lokomotiven nebst Tendern	auf 147 094 „
„ Personenwagen	83 168 „
„ Gepäckwagen	10 913 „
„ Güterwagen	147 366 „
„ Bahnpostwagen	6 665 „

Die Kosten der Unterhaltung (einschließlich Erneuerung einzelner
Teile) betrugen nach Abzug der verwendeten neuen Betriebsmaterialien:

	1903	1904
bei den:		
Lokomotiven und Tondern.	4 747 282	4 805 883
Personenwagen	1 280 460	1 298 848
Gepäck- und Güterwagen	2 719 573	2 757 346
Bahnpostwagen	127 307	123 886
Die Leistungen der eigenen Betriebs- mittel ergaben (auf eigenen und fremden Strecken):		
Lokomotiven:		
Nutzkm Lokkm	53 484 516	55 289 058
im Rangierdienst ¹⁾	15 983 080	16 783 170
Leerfahrtskm	2 331 048	2 306 974
zusammen	71 798 644	74 379 202
durchschnittlich für eine Lo- komotive	39 063	39 584
Personenwagen Achskm	408 981 418	433 710 577
durchschnittlich für 1 Achse	33 318	34 353
Gepäckwagen	118 453 324	115 338 797
durchschnittlich für 1 Achse	47 419	44 774
Güterwagen	916 428 502	972 120 348
durchschnittlich für 1 Achse	16 435	17 103
Bahnpostwagen	61 742 234	65 120 728
durchschnittlich für 1 Achse	64 248	63 969
sämtliche Wagen	1 505 605 478	1 586 290 450
durchschnittlich für 1 Achse	21 059	21 713
An Rohtonnenkilometern sind geleistet:		
überhaupt tkm	13 748 724 176	14 536 885 131
durchschnittlich für 1 Betriebskm	2 319 454	2 352 966
„ „ 1 Nutzkm	257	263
An Reintonnenkilometern ²⁾ sind ge- fahren	3 170 605 583	3 315 689 365

¹⁾ 1 Rangierstunde = 10 Lokomotivkm.²⁾ Personen nebst Handgepäck (zu 75 kg gerechnet), Gepäck, Hunde (zu 10 kg gerechnet), Güter aller Art (einschl. Eisenbahnfahrzeuge als Frachtgut).

An Achskilometern wurden von eigenen und fremden Wagen aller Art auf eigenen Betriebsstrecken geleistet:

1904	1 909 179 996 Achskm,
dagegen 1903	1 809 192 922 „

4. Verkehrsergebnisse.

a) Personen- und Gepäckverkehr.

Im Personenverkehr ergab sich gegenüber dem Vorjahr eine Zunahme:

bei der Zahl der beförderten Personen . . .	um 6,54 %
„ „ „ „ geleisteten Personenkm . . .	5,11 „
„ „ Einnahme aus dem Personenverkehr . .	4,55 „

wie die nachstehende Zusammenstellung zeigt:

Klasse	Beförderte Personen		Zurückgelegte Personenkm		Jede Person durchfuhr durchschnittlich km	Erzielte Einnahme	
	überhaupt	in	überhaupt	in		überhaupt	in
	Anzahl	%	Anzahl	%		ℳ	%
in I . . .	242 458	0,42	34 534 246	2,05	142,43	2 790 940	5,31
„ II . . .	2 524 947	4,42	217 094 039	12,89	85,98	10 908 456	20,87
„ III . . .	53 328 913	93,32	1 360 069 339	80,79	25,50	37 851 604	72,40
Militärfahrkarten . .	1 052 485	1,84	71 813 055	4,27	68,23	728 803	1,39
zusammen:							
1904 . . .	57 148 803	100,00	1 683 510 679	100,00	29,46	52 279 803	100,00
1903 . . .	53 639 225	—	1 601 710 448	—	29,86	50 004 253	—
1904 mehr .	—	6,54	—	5,11	—	—	4,55

Auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge kommen:

	1903	1904
beförderte Personen Anz.	9 192	9 386
zurückgelegte Personenkm „	274 490	276 499
Einnahme aus dem Personenverkehr ℳ	8 569	8 586

Von den im Jahre 1904 beförderten Personen, geleisteten Personenkilometern und erzielten Einnahmen des Personenverkehrs entfallen in Hundertteilen:

	Personen	Personen- km	Einnahme
	in Prozenten		
auf einfache Fahrkarten	13,50	18,21	24,76
„ Rundreisehefte und -karten . . .	0,10	0,45	0,44
„ Rückfahrkarten ¹⁾	68,08	62,61	54,90
„ zusammenstellbare Fahrscheinhefte	2,62	9,34	11,70
„ Vorortfahrkarten	13,85	5,11	3,17
„ Militärfahrkarten	1,84	4,26	1,39
„ Sonderzüge	0,01	0,02	0,03
„ Bett-, Platz- und Zuschlagskarten .	—	—	3,61

Die Einnahme betrug 1904:

	für 1 Person M	für 1 Personenkm A
in I. Klasse	11,51	8,08
„ II. „	4,32	5,02
„ III. „	0,71	2,78
für Militärfahrten	0,69	1,01
durchschnittlich 1904	0,91	3,11
dagegen . . . 1903	0,93	3,12

Die Gesamteinnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr stellte sich

1904 auf . . .	55 799 485 M,
dagegen 1903 „ . . .	53 547 826 „
mithin 1904 mehr . .	2 251 659 M = 4,20 %.

b) Güterverkehr.

Der Güterverkehr zeigt 1904 gegenüber dem Vorjahr eine Zunahme bei der Zahl der beförderten Gütertonnen . . um 5,54 %.

„ „ „ „ zurückgelegten Tonnenkm . „ 4,57 „.

„ „ Gesamteinnahme (mit Nebenerträgen) „ 5,86 „.

wie aus nachstehender Übersicht erhellt:

¹⁾ Mit Monats-, Schüler-, Arbeiterkarten und Fahrscheinbüchern.

Tarifklasse	Beförderte Tonnen			Zurückgelegte Tonnenkm			Jede Tonne durchfuhr durchschnittlich		Erzielte Einnahme			
	überhaupt		in	überhaupt		in	km	%	überhaupt	in	für die Tonne	für das tkm
	t	%	%	tkm	%	%			tkm	%	M	tkm
Eilgut	201 924	0,98	0,98	28 159 617	0,98	0,98	139,16		4 630 766	4,18	22,98	16,44
Frachtgut	19 642 791	95,67	95,67	2 782 973 517	96,70	96,70	141,68		101 959 923	92,10	5,19	3,66
Militärgut	51 422	0,25	0,25	6 311 177	0,22	0,22	122,73		331 174	0,30	6,14	5,25
Vieh	486 482	2,37	2,37	44 065 981	1,53	1,53	90,58		3 447 718	3,12	7,09	7,83
Leichen	567	—	—	108 232	—	—	191,05		89 331	0,08	157,69	82,54
Eisenbahnbaumaterialien	149 055	0,73	0,73	16 247 023	0,57	0,57	109,00		240 126	0,22	1,61	1,48
zusammen frachtpflichtig	20 532 241	100,00	100,00	2 877 865 547	100,00	100,00	140,16		110 699 038	100,00	5,39	3,85
im Verhältnis zu insgesamt	—	89,83	89,83	—	90,52	90,52	—		—	97,87	—	—
Dienstgut (frachtfrei)	2 319 967	10,15	10,15	301 287 565	9,48	9,48	129,87		—	—	—	—
Nebenerträge	—	—	—	—	—	—	—		2 409 448	2,13	—	—
insgesamt 1904	22 852 208	100,00	100,00	3 179 153 112	100,00	100,00	139,12		118 108 486	100,00	—	—
„ 1903	21 651 642	—	—	3 040 177 839	—	—	—		106 848 630	—	—	—
mithin 1904 mehr	—	5,54	5,54	—	4,57	4,57	—		—	5,86	—	—

	1903	1904
Auf 1 km Betriebslänge kommen:		
beförderte Tonnen Anz.	3 668	3 714
geleistete Tonnenkm "	515 039	516 654
Einnahme aus dem Güterverkehr . . "	18 101	18 382

Die Güterbewegung auf den bayerischen Staatsbahnen ergab 1904 zusammen nach allen Verkehrsbezirken (ausschließlich des inneren Verkehrs):

	1903		1904	
	Versand t	Empfang t	Versand t	Empfang t
Im ganzen	2 729 302	7 133 971	2 934 173	7 508 918
davon kommen auf:				
Holz (31)	932 076	269 232	1 031 558	310 020
Steinkohlen (60)	23 706	2 404 705	21 117	2 521 255
Braunkohlen (6)	138	1 922 014	167	1 991 594
Getreide (28)	130 033	231 942	151 840	187 451
Bier (3)	320 400	995	322 012	1 089
Eisen und Stahl (11 bis 19) .	114 923	358 010	139 280	405 011
Steine (58 u. 59)	304 696	220 778	323 851	263 558

5. Finanzielle Ergebnisse.

Es betrugen:		
die Betriebseinnahmen:		
im ganzen M	176 140 436	184 679 203
auf 1 km Betriebslänge "	29 715	29 893
„ 1 000 Nutzkilometer "	3 298	3 341
„ 1 000 Wagenachskilometer "	97,36	96,73
die Betriebsausgaben:		
im ganzen "	126 408 869	133 975 363
in Prozenten der Einnahmen . . . %	71,77	72,54
auf 1 km Betriebslänge M	21 325	21 686
„ 1 000 Nutzkilometer "	2 367	2 424
„ 1 000 Wagenachskilometer "	69,87	70,17

	1903	1904
der Überschuß:		
im ganzen M	49 731 567	50 703 840
auf 1 km Betriebslänge "	8 390	8 207
in Prozenten:		
der Einnahmen %	28,23	27,46
des durchschn. Anlagekapitals "	3,51	3,48
Die reinen Betriebseinnahmen und Ausgaben (nach den Abzügen) stellten sich wie folgt:		
Einnahmen im ganzen M	174 879 604	183 425 420
Ausgaben überhaupt "	123 481 604	131 183 364
Die persönlichen Ausgaben betrugen:		
im ganzen "	62 774 952	66 142 085
auf 1 km Betriebslänge "	10 590	10 706
" 1 000 Nutzkilometer "	1 175	1 197
" 100 000 Wagenachskilometer "	3 470	3 464
" 100 000 M Einnahme "	35 639	35 815

6. Unfälle beim Eisenbahnbetriebe.

Es ereigneten sich 1904 überhaupt an Unfällen im Betriebe:

Entgleisungen	23 (davon 15 in Stationen).
Zusammenstöße	42 (" 38 " ").
sonstige Unfälle	310 (" 215 " ").
zusammen	375 (davon 268 in Stationen).
dagegen 1903	317 (" 235 " ").

Bei sämtlichen Betriebsunfällen verunglückten 1904:

Reisende	60 Personen (davon 4 getötet).
Bahnbeamte und Bahnarbeiter	213 " (" 46 " ").
sonstige Personen	86 " (" 40 " ").
zusammen	359 Personen (davon 90 getötet).
dagegen 1903	311 " (" 98 " ").

Durchschnittlich kommen	1903		1904	
	Tötungen	Ver- letzungen	Tötungen	Ver- letzungen
a) bei den Reisenden:				
auf je 10 000 000 Reisende . .	1,11	8,76	0,70	9,90
„ „ 10 000 000 durchfahrene Personenkm	0,04	0,29	0,02	0,33
b) bei den Bahnbeamten u. Bahn- arbeitern im Dienste:				
auf je 10 000 000 durchfahrene Zugkm.	10,22	29,06	8,85	32,56
auf je 10 000 000 Wagenachskm aller Art	0,28	0,80	0,24	0,88

Von der Gesamtzahl der verun-
glückten Personen treffen:

	1903	1904
auf je 1 000 000 durchfahrene Zugkm. .	6,23	7,00
„ „ 1 000 000 Wagenachskm aller Art	0,17	0,19

Infolge von Selbstmordversuchen verunglückten 23 Personen
(davon 16 getötet).

7. Personalbestand.

Im Jahresdurch- schnitt 1904 waren tätig	im Ver- waltungs- dienst	im Bahnunter- haltungs- und Bahn- be- wachungs- dienst	im Bahn- hofsab- fertigungs- und Zug- be- gleitungs- dienst	im Zug- förderungs- und Werk- stätten- dienst	zusammen
P e r s o n e n					
Statusmäßiges Per- sonal	3 341	3 185	15 183	4 340	26 049
Diätarisches Perso- nal	128	—	420	12	560
Betriebsarbeiter . .	501	1 340	6 493	3 271	11 605
Bahnunterhaltungs- arbeiter	—	9 466	—	—	9 466
Werkstättenarbeiter	—	—	—	5 122	5 122
insgesamt . . .	3 970	13 991	22 096	12 745	52 802
dagegen 1903 . .	3 990	13 385	21 932	12 389	51 696

Der Aufwand an Besoldung, Löhnen und Nebenbezügen betrug 1904 79 058 821 *M*, gegen 74 997 046 *M* im Vorjahr.

B. Bodensee-Dampfschiffahrt.

Der Betrieb der Bodensee-Dampfschiffahrt wurde im Jahre 1862 vom bayerischen Staate übernommen. Nachfolgend sind die Hauptbetriebsergebnisse des Jahres 1904 denen des Jahres 1903 gegenübergestellt:

	1903	1904
Anlagekapital <i>M</i>	2 183 643	2 183 643
Vorhandenes Betriebsmaterial:		
Dampfboote Stck.	6	6
Dampffähre "	1	1
Schleppkähne "	5	5
Trajektkähne "	3	3
Anschaffungskosten hierfür. <i>M</i>	1 876 360	1 876 360
Leistungen der Dampfboote:		
Fahrtstunden Anz.	8 908	9 312
Nutzkilometer "	154 040	157 720
Beförderte Personen "	289 478	334 477
" Gütertonnen "	218 682	259 530
Verkehrseinnahmen:		
im ganzen <i>M</i>	498 937	543 819
aus dem Personenverkehr "	220 673	238 062
" " Güterverkehr "	268 617	295 939
für Gepäck und Tiere "	9 647	9 818
Trajektanstalt: ¹⁾		
Leistungen der Dampffähre:		
Fahrtstunden Anz.	2 365	2 892
Nutzkilometer "	23 390	30 140
Verkehr Lindau—Romanshorn:		
beförderte Wagen, beladen "	19 699	22 535
" " , leer "	1 442	1 735
" Tonnen "	171 618	189 682

¹⁾ Gemeinschaftsbetrieb mit der Schweizerischen Nordostbahn.

	1903	1904
Gesamteinnahmen <i>ℳ</i>	124 495	119 150
auf 1 km Länge "	722	691
Ausgaben "	193 666	193 102
auf 1 km Länge "	1 123	1 120
in Prozenten der Einnahmen . . %	155,56	162,07
Fehlbetrag <i>ℳ</i>	69 171	73 952

D. Kettenschleppschiffahrt auf dem Main.

Durch Gesetz vom 5. Juni 1894 wurde zur Verbesserung des Fahrwassers des Mains von Aschaffenburg bis Kitzingen sowie zur Errichtung der Kettenschleppschiffahrt auf dieser Mainstrecke ein Kredit von 6 770 000 *ℳ* bewilligt. Im Jahre 1900 erfolgte die Fertigstellung dieser Ausführungen.

Im Dienst standen 5 Kettendampfer an 906,5 Diensttagen und legten in 12 676 Stunden 66 928 km zurück. Die hauptsächlichsten Verkehrs- und Rechnungsergebnisse in den Jahren 1903 und 1904 sind folgende:

	1903	1904
Anlagekapital <i>ℳ</i>	5 965 191	6 027 556
Schleppschiffahrtkm Anz.	68 658	66 928
Beförderte Fahrzeuge, leer "	6 927	6 042
" " , beladen "	2 126	2 094
Tragfähigkeit der Fahrzeuge . . . t	547 098	511 334
Gewicht der Ladung "	90 829	92 832
Einnahmen <i>ℳ</i>	216 396	212 060
desgl. auf 1 Fahrkm "	3,15	3,17
Ausgaben ¹⁾ "	168 391	176 912
desgl. auf 1 Fahrkm "	2,45	2,64
Verhältnis von Ausgabe Einnahme %	77,82	83,43
Überschuß <i>ℳ</i>	48 005	35 148

¹⁾ Einschließlich der Rücklagen zum Erneuerungsfonds (77 887 *ℳ*).

E. Frankenthaler Kanal.

Der in den Jahren 1773 bis 1777 erbaute, später in Verfall geratene Kanal wurde 1823 wieder schiffbar gemacht. Der Kanal ist 4,4 km lang und für Schiffe von 200 t Tragfähigkeit befahrbar.

Es befuhren den Kanal:		1903	1904
Schiffe	Anz.	629	498
mit Gewicht der Ladung	"	32 780	26 904
Flöße	Anz.	2	2
Die Einnahmen betrugen	M	7 930	7 644
Die Ausgaben betrugen	"	8 189	7 560
daher	"	Fehlbetrag 259	Überschuß 84

Die Eisenbahnen im Großherzogtum Baden im Jahre 1904.¹⁾

1. Längen.

Am Jahresschluß 1904 betrug die Länge der vom badischen Staate betriebenen Bahnen 1 672,26 km.

Davon kamen:

I. auf die badischen Staatsbahnen	1 606,98 km ²⁾
II. „ „ gepachteten Strecken	24,50 „ ³⁾
III. „ „ mitbetriebenen Strecken	9,86 „
IV. „ „ Privatbahnen	31,42 „
zusammen .	1 672,26 km.

Doppelgleisig waren 698,68 „

Im Nebenbahnbetrieb befanden sich:

von den badischen Staatsbahnen	188,19 km
„ „ Privatbahnen	21,69 „
zusammen .	209,88 km.

Die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt ergibt . . . 1 669,13 km

davon für Personenverkehr 1 624,25 „

„ „ Güterverkehr 1 669,13 „

Die Eigentumslänge der badischen Staatsbahnen (zuzüglich der 1,64 km verpachteten Strecken) beträgt 1 608,62 km

dazu die Privatbahnen mit 31,42 „

zusammen mithin 1 640,04 km.

¹⁾ Vgl. die Statistik der badischen Bahnen für 1903, Archiv 1905 S. 639 ff. Die nachstehenden Angaben sind dem von der großherzoglichen Generaldirektion der badischen Staatsbahnen herausgegebenen Jahresbericht über die Staatseisenbahnen und die Bodenseedampfschiffahrt im Großherzogtum Baden für das Jahr 1904 — Karlsruhe 1905 — entnommen.

²⁾ Ohne 1,64 km verpachtete Strecken.

³⁾ Am 1. Juli 1904 wurde die bis dahin gepachtete Strecke Rastatt—Weisenbach — die sog. Murgtalbahn — (20,62 km) vom Staate angekauft.

Die Gesamtlänge der am 31. Dezember 1904 im Großherzogtum Baden belegenen Bahnen war:

an badischen Vollspurbahnen	1 574,68 km ¹⁾
„ fremden Bahnen auf badischem Gebiet	141,63 „
zusammen Vollspurbahnen	1 716,31 km.

2. Betriebsmittel und ihre Leistungen.

Am Jahresschluß waren vorhanden:	1903	1904
Lokomotiven Stek.	755	763
Tender „	606	598
Personenwagen ²⁾ „	1 861	1 875
mit Achsen „	4 201	4 253
„ Plätzen Anz.	83 088	83 837
Gepäck- und Güterwagen Stek.	13 517	13 540
mit Achsen „	27 678	27 724
„ Tragfähigkeit t	163 755	164 449
Leistungen der badischen Betriebsmittel auf eigenen und fremden Strecken:		
Lokomotiven Lokkm ³⁾	33 815 740	34 026 252
durchschn. für 1 Lokomotive . „	44 789	44 595
Personenwagen Achskm	181 829 702	189 860 375
durchschn. für 1 Achse . . . „	43 282	44 642
Gepäckwagen „	37 863 853	37 469 917
durchschn. für 1 Achse . . . „	58 704	58 093
Güterwagen „	454 329 388	471 247 517
durchschn. für 1 Achse . . . „	16 806	17 403
Auf jedes Achskm der Personenwagen kamen Pers.	4,19	4,39
Die bewegten Plätze der Personenwagen waren besetzt zu . . . %	23,88	25,05
Die bewegte Tragfähigkeit der Lastwagen war ausgenutzt zu . . . „	39,86	40,47

¹⁾ Einschließlich 38,64 km badische Strecken der Main-Neckarbahn. In auswärtigen Staaten liegen 137,93 km badische Eisenbahnen.

²⁾ Darunter 2 Motorwagen mit 6 Achsen.

³⁾ Mit Leerfahrten.

8. Anlagekapital.

Am Jahresschluß 1904 betrug	Bei den		zusammen
	Staatsbahnen	Privatbahnen (im Staatsbetrieb)	
die Eigentumslänge km	1 608,62	31,42	1 640,04
das verwendete Anlagekapital:			
im ganzen M	646 945 303	3 646 977	650 592 280
auf 1 km Eigentumslänge . "	402 174	116 072	396 693
das Anlagekapital im Jahres-			
durchschnitt "	636 336 202	4 618 319	640 954 521

4. Verkehr und finanzielle Betriebsergebnisse.

	1903	1904
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt km	1 666,89	1 669,13
Anlagekapital zur Zinsberechnung M	619 470 494	640 954 522
Beförderte Personen Anz.	38 581 254	40 115 927
" Güter (frachtzahlende) . t	14 010 601	15 023 750
" Dienstgüter (frachtfreie) "	776 106	754 172
Einnahme:		
aus dem Personenverkehr . . . M	23 447 419	24 274 412
" " Gepäck-, Eilgut-, Milch-, Fahrzeug- usw. Verkehr "	3 568 005	3 754 936
" " Güterverkehr "	44 231 770	47 083 565
" " Verkehr überhaupt . . . "	71 247 194	75 112 913
im ganzen ¹⁾ "	79 395 235	83 889 782
auf 1 km Bahnlänge "	47 631	50 260
Ausgabe:		
im ganzen ²⁾ "	56 878 479	57 140 703
auf 1 km Bahnlänge "	34 123	34 234
in Prozenten der Roheinnahme . %	71,64	68,11

¹⁾ Einschließlich der Einnahmen und Leistungen für die Reichspostverwaltung, aus Militär- und frachtpflichtigem Dienstgut, aus Wagenmieten und aus sonstigen Quellen.

²⁾ Ausschließlich der an die Privatbahnen bezahlten Einnahmeanteile mit 248 311 M für das Jahr 1903 und 293 783 M für das Jahr 1904.

	1903	1904
Einnahmeüberschuß:		
im ganzen M	22 268 445	26 455 296
auf 1 km Baulänge "	13 508	16 026
in Prozenten des Anlagekapitals %	3,63	4,17
Es hat durchschnittlich durchfahren:		
eine Person km	20,64	20,81
" Tonne Gut "	79,59	79,12
Die durchschnittl. Einnahme betrug:		
für 1 Personenkm M	2,95	2,91
" 1 Gütertonnenkm "	3,97	3,96
Von der Roheinnahme entfallen:		
auf die Personen- und Gepäck- beförderung %	31,22	30,68
auf den Güterverkehr (einschließl. Leichen, Fahrzeuge usw.) . . . "	58,85	59,18
auf sonstige Einnahmen "	9,93	10,14
Von der durchschnittlichen Platzzahl eines Zuges waren besetzt:		
in I. Klasse "	10,30	13,78
" II. " "	22,16	22,60
" III. " "	25,15	26,14
überhaupt "	23,88	25,05
Von der Ausgabe mit ¹⁾ M	56 878 479	57 140 703
entfallen (in Prozenten) auf:		
Gehalt und Wohnungsgeld der etatsmäßigen Beamten . . . %	19,64	20,09
andere ständige persönliche Aus- gaben und Löhne "	19,08	19,47
Tagegelder, Reise- und Umzugs- kosten, sowie andere Neben- bezüge "	7,75	7,69
für Wohlfahrtszwecke "	4,53	4,66
für Unterhaltung und Ergänzung der Ausstattungsgegenstände sowie für Beschaffung von Be- triebsmaterialien "	16,28	16,09

¹⁾ Abzüglich der an die Privatbahnen bezahlten Einnahmeanteile.

	1903	1904
für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen %	15,54	15,28
für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Betriebsmittel und maschinellen Anlagen "	11,16	10,17
für Benutzung fremder Bahnanlagen und für Dienstleistungen fremder Beamten "	1,43	1,42
für Benutzung fremder Betriebsmittel "	3,61	3,81
verschiedene Ausgaben "	0,98	1,02
die Gesamtausgabe beträgt "	71,64	68,11

Im Vergleich mit dem Vorjahr hat die Zahl der beförderten Personen um 3,98 %, die Tonnenzahl der gegen Frachtberechnung gefahrenen Frachtgüter um 7,23 %, die Gesamteinnahme um 5,66 %, der Gesamteinnahmeüberschuß um 18,80 %, die Gesamtausgabe um 0,46 % und das Anlagekapital zur Zinsberechnung um 3,47 % zugenommen.

Es ergibt sich	für jedes					
	Lokomotiv-		Nutz-		Bahn-1)	
	kilometer					
	1903	1904	1903	1904	1903	1904
an Einnahme	2,31	2,46	3,43	3,63	47 631	50 260
„ Ausgabe	1,63	1,63	2,46	2,47	34 123	34 234
„ Überschuß	0,66	0,79	0,97	1,16	13 508	16 026

	1903	1904
Die Anlagekapitalien verzinsten sich:		
bei den Staatsbahnen mit %	3,63	4,16
" " Privatbahnen " "	4,45	6,36
zusammen mit "	3,63	4,17

¹⁾ Durchschnittliche Betriebslänge.

Das Gewicht der bei den badischen Stationen abgegangenen und angekommenen Güter beziffert sich im Berichtsjahr 1904 im ganzen auf 13 741 265 t (gegen 12 840 222 t im Vorjahr), von denen der größte Teil auf Massenartikel (mit über 100 000 t Gewicht) entfällt, nämlich:

	1903	1904
auf Steinkohlen %	30,13	28,19
„ Holz „	9,74	9,27
„ Getreide und Hülsenfrüchte „	7,87	7,48
„ Steine „	8,52	8,12
„ Eisen und Stahl „	4,54	5,17

Die Einnahmen der badischen Bahnen aus dem Güterverkehr mit dem Auslande betrugen:

im Verkehr mit:

Österreich-Ungarn „	885 036	919 957
der Schweiz „	5 271 924	5 720 155
Belgien und England „	289 953	313 503
Holland „	112 383	130 016
Frankreich „	501 680	595 738
Italien „	624 577	647 505

Von der Gesamteinnahme entfallen auf Personenverkehr allein:

im Jahre 1904 28,94 %

dagegen „ „ 1903 29,53 „

demnach 2,00 % weniger als im Jahre 1903.

Im einzelnen hat sich der Personenverkehr folgendermaßen gestaltet:

Von den beförderten Personen entfallen auf:	1903	1904
I. Klasse %	0,52	0,47
II. „ „	6,55	6,32
III. „ „	91,19	91,50
Militär „	1,74	1,71
zu ermäßigten Preisen wurden befördert „	89,04	89,60

Von den gefahrenen Personenkilometern entfielen auf:		1903	1904
I. Klasse	%	2,10	1,96
II. "	"	16,95	16,39
III. "	"	76,43	77,09
Militär	"	4,52	4,56
Von der Einnahme kamen auf:			
I. Klasse	"	5,46	5,16
II. "	"	27,95	27,39
III. "	"	64,96	65,78
Militär	"	1,63	1,67

Im Güterverkehr ergibt sich im Jahre 1904 (gegenüber 1903) eine Zunahme: bei der Einnahme um 6,45 %

" " Tonnenzahl " 7,22 "

" " Tonnenkilometerzahl " 6,60 "

Durchschnittlich betrug im Güterverkehr:		1903	1904
die Belastung einer Güterwagenachse t		2,36	2,40
der Frachtwert einer Tonne . . . M		3,97	3,96
" " " Achse . . . "		9,37	9,50

5. Unfälle.

Im Jahre 1904 haben stattgefunden:

8 Entgleisungen (1 auf freier Bahn),
 7 Zusammenstöße (1 " " "),
 97 sonstige Unfälle (20 " " ").

Dabei verunglückten:

	Reisende		Bahnbedienstete		Sonstige Personen		Zusammen	
	ge- tötet	ver- letzt	ge- tötet	ver- letzt	ge- tötet	ver- letzt	ge- tötet	ver- letzt
durch eigenes Verschulden	4	3	15	60	6 ¹⁾	6	25	69
ohne Verschulden (im Dienst usw.)	—	—	2	3	3	2	5	5
zusammen	4	3	17	63	9	8	30	74
dagegen im Jahre 1903	4	19	23	61	7	5	34	85

¹⁾ Außerdem 11 durch Selbstmord.

6. Betriebspersonal.

Das Betriebspersonal im Jahresdurchschnitt 1904 betrug	Etats- mäßige	Diätarische	Arbeiter
	B e a m t e		
	A n z a h l		
bei der allgemeinen Verwaltung	721	264	303
„ „ Bahnunterhaltung und Bahnbe- wachung	782	183	2 808
„ dem Bahnhofs-Abfertigungs- und Zug- begleitungsdienst	3 160	1 743	5 764
„ Zugförderungs- und Werkstätten- dienst	1 339	401	4 539
zusammen	6 002	2 591	13 414
dagegen im Jahre 1903	5 851	2 585	13 186

Der Gesamtaufwand an Gehalt, Löhnen, Nebenbezügen usw. für dieses Personal betrug 38 006 306 *M* gegen 32 186 821 *M* im Vorjahr.

Auf 1 km der durchschnittlichen Betriebslänge entfielen im Jahre 1904: 5,15 Beamte und 8,04 Arbeiter, zusammen 13,19 Personen. Gegen das Vorjahr mehr 0,22 = 1,70 %.

7. Main-Neckarbahn.

Vom badischen Anteil der Main-Neckarbahn betrug:

das Baukapital:

	1903	1904
im ganzen <i>M</i>	9 433 545	9 493 666
„ Jahresdurchschnitt „	9 431 085	9 463 605
der Einnahmeüberschußanteil „	1 031 842	992 952
die Verzinsung des Anlagekapitals. %	10,94	10,49

Die Betriebsergebnisse der Staatsbahnen und der 6 großen Eisenbahngesellschaften in Frankreich im Jahre 1904.¹⁾

Nach den Berichten über die Hauptbetriebsergebnisse des Staatsbahnnetzes und der Bahnnetze der 6 großen Gesellschaften für das Jahr 1904.²⁾

I. Staatsbahnnetz.

	1903	1904
Mittlere Betriebslänge ³⁾ km	2 916	2 916
Betriebseinnahme ⁴⁾ Frs.	51 477 733	52 006 280
Betriebsausgabe "	37 886 310	37 785 633
Überschuß "	13 591 423	14 220 647
Durchschnittliche Einnahme: ⁵⁾		
für 1 Betriebskm "	17 653,54	17 834,80
" 1 Zugkm "	3,0400	3,0428
für 1 Betriebskm "	12 992,56	12 958,04
" 1 Zugkm "	2,2374	2,2107
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ %	73,60	72,66

¹⁾ Vgl. Archiv 1905 S. 648 u. ff. Etwaige Abweichungen gegen die früheren Zahlen beruhen auf den neueren Angaben.

²⁾ Die Übersicht über die Betriebsergebnisse aller französischen Eisenbahnen — Haupt- und Lokalbahnen — für das Jahr 1904 wird veröffentlicht werden, sobald die amtlichen Berichte (Documents principaux und Documents divers) für das genannte Jahr vorliegen.

³⁾ Betriebslänge am Jahresschluß 1904 = 2 916 km (einschließlich 136 km gemeinsame Strecken).

⁴⁾ Ohne Verkehrssteuer (Steuer auf Personen-, Gepäck- und Eilgutverkehr) im Jahre 1903 = 2 218 748 Frs., im Jahre 1904 = 2 243 236 Frs.

⁵⁾ Ohne Verkehrssteuer.

	1903	1904
Mittlerer Reinertrag:		
für 1 Betriebskm Fres.	4 660,98	4 876,76
„ 1 Zugkm „	0,8026	0,8321
Anzahl der Betriebsmittel:¹⁾		
Lokomotiven Stck.	617	617
Tender „	555	555
Personenwagen „	1 786	1 786
Güter- und Dienstwagen „	14 597	14 697
Beförderte Personen Anz.	13 732 955	14 078 980
„ Gütertonnen t	4 473 727	4 850 034
Geleistete Personenkm Anz.	556 368 473	565 534 816
„ Gütertonnenkm t	510 108 451	551 172 230
Durchschnittsertrag:		
für 1 Person ²⁾ Fres.	1,45	1,43
„ 1 Personenkm Cts.	3,59	3,56
„ 1 Gütertonne Fres.	5,90	5,47
„ 1 Gütertonnenkm Cts.	5,17	4,82
Durchschnittliche Fahrt:		
einer Person km	40,5	40,2
„ Gütertonne „	114,0	113,6
Von der Einnahme kommen:		
auf Personenverkehr %	34,63	34,64
„ Gepäck- und Eilgutverkehr „	12,53	12,83
„ Frachtverkehr „	51,69	51,47
„ sonstige Einnahmen „	1,15	1,06
Von der Ausgabe entfallen:		
auf Verwaltungskosten „	1,27	1,27
„ Betriebsdienst „	27,97	28,10
„ Betriebsmittel und Zugkraft „	34,79	34,08
„ Bahnunterhaltung „	16,69	16,78
„ Gemeinschaftsdienst „	9,29	9,40
„ sonstige Ausgaben (Prämien, Steuern u. dgl.) „	9,99	10,37
Geleistet wurden:		
Lokomotivkm Anz.	18 592 557	18 831 791
Wagenkm ³⁾ „	265 585 535	272 587 186
Zugkm „	16 933 403	17 223 181

¹⁾ Bestand am 31. Dezember 1904. — ²⁾ Mit Verkehrssteuer. — ³⁾ Von Personen-, Gepäck- und Güterwagen auf eigenen und fremden Strecken.

Im Personenverkehr kommen:

Durchschnittliche Roheinnahme ¹⁾	1903		1904	
	auf 1 Person	auf 1 Per- sonenkm	auf 1 Person	auf 1 Per- sonenkm
	Fres.	Cts.	Fres.	Cts.
auf die I. Klasse	5,92	5,33	5,93	5,33
„ „ II. „	3,40	4,38	3,41	4,41
„ „ III. „	1,23	3,37	1,22	3,35
überhaupt . . .	1,45	3,39	1,43	3,36
ohne Steuer . .	1,30	3,20	1,24	3,19

Von der Gesamtzahl entfallen	1903		1904	
	Personen	Einnahme	Personen	Einnahme
	in Prozenten		in Prozenten	
auf die I. Klasse	1,47	6,01	1,33	5,51
„ „ II. „	6,97	16,33	6,63	15,89
„ „ III. „	91,56	77,66	91,99	78,60
überhaupt . . .	100,00	100,00	100,00	100,00

Die durchschnittliche Fahrt einer
Person betrug:

in I. Klasse	km
„ II. „	„
„ III. „	„
durchschnittlich	„

1903	1904
109,8	111,3
77,8	77,3
36,6	36,4
40,5	40,2

Im Gesamtverkehr des Jahres 1904 gegenüber 1903 ergab sich in
den Einnahmen:

beim Personenverkehr	eine Zunahme von	1,06 %
„ Gepäck- und Eilverkehr	„ „ „	3,41 „
„ Güterverkehr	„ „ „	0,60 „
bei den sonstigen Einnahmen	Abnahme	6,81 „
für die Gesamteinnahme	Zunahme	1,03 „

¹⁾ Mit Verkehrssteuer.

	1903	1904
Für 1 Zugkm betrugen die Kosten:		
für Betriebsdienst Fres.	0,6257	0,6213
„ Betriebsmittel und Zugdienst „	0,7784	0,7622
Die Bahnunterhaltungskosten stellten sich für 1 Bahnkm auf Fres.	2 273,81	2 280,39

Im Jahre 1904 betrug durchschnittlich:

die Besetzung eines Personenzuges .	33,1 Personen,
„ „ „ Personenwagens	7,9 „
„ Belastung „ Güterzuges . .	33,3 t
„ „ „ Güterwagens .	2,8 „ (beladen u. leer)
„ Fahrt einer Lokomotive	31 972 km
„ „ eines Personenwagens . .	39 292 „
„ „ „ Güterwagens . . .	11 647 „

Ein Zug hatte durchschnittlich:

4,2 Personenwagen,
11,8 Güterwagen,
zusammen 16,0 Wagen.

II. Die 6 großen Eisenbahngesellschaften.

1. Nordbahn
(französisches Netz).¹⁾

	1903	1904
Mittlere Betriebslänge ²⁾ km	3 765	3 765
Verwendetes Anlagekapital:		
für die französischen Linien ³⁾ . Fres.	1 757 638 889	1 776 520 847
darunter auf Baulinien „	68 775 009	68 783 085

¹⁾ Ohne die nordbelgischen Linien (170 km).
²⁾ Betriebslänge am Jahresschluß 1903 = 3 765 km.
³⁾ Für die Betriebsstrecken stellt sich der Bauaufwand (mit Betriebsmitteln) für das Jahr 1903 auf 1 605 068 927 Fres. und für das Jahr 1904 auf 1 622 023 475 Fres.

	1903	1904
Gezahlte Dividende ¹⁾ Fres.	65	65
Gesamteinnahme ²⁾ "	239 892 532	239 816 537
davon im Personenverkehr (g. v.) "	99 538 358	100 955 290
Mittlere Einnahme: ²⁾		
für 1 Betriebskm "	63 716	63 696
" 1 Zugkm "	4,372	4,454
Mittlere Ausgabe:		
für 1 Betriebskm "	34 624	33 987
" 1 Zugkm "	2,376	2,376
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ %	54,34	53,36
Anzahl der Betriebsmittel: ³⁾		
Lokomotiven Stck.	1 888	1 901
Wagen für Personenzüge "	7 517	7 688
darunter:		
Personenwagen "	4 532	4 480
Gepäckwagen "	2 985	3 208
Wagen für Güterzüge "	62 683	64 202
Geleistete Zugkm Anz.	54 863 446	53 848 162
Beförderte		
Personen "	79 886 460	81 407 399
Frachtgüter ⁴⁾ t	32 485 469	32 040 063
Mittlere Fahrt:		
einer Person km	25,014	25,654
" Frachttonne "	104,689	106,543
Mittlerer Ertrag: ²⁾		
für 1 Person Fres.	1,22	0,953
" 1 Personenkm "	0,0383	0,03716
" 1 Frachttonne "	4,044	4,047
" 1 Frachttonnenkm "	0,03862	0,03798

¹⁾ Mit 16 Fres. (4%) Zinsen für die Aktie von 400 Fres.

²⁾ Ohne Verkehrssteuer.

³⁾ Bestand am 1. Januar 1905.

⁴⁾ Mit Kohlen und Koks.

Im Personenverkehr ergeben sich nachstehende Zahlen:

Es kamen	von 1000				Mittlerer Ertrag für 1 Person	
	Personen		Fres. Einnahme			
	1903	1904	1903	1904	1903	1904
	Anzahl		Fres.		Fres.	
auf I. Klasse	31	32	170	163	6,92	4,851
„ II. „	149	181	282	278	2,31	2,039
„ III. „	820	837	548	559	0,82	0,635
überhaupt . .	1000	1000	1000	1000	1,32	0,963

Von 1000 Fres. Einnahme entfallen:	1903	1904
auf Personenverkehr (mit Gepäck- und Eilgütern) Fres.	414	421
„ Güterverkehr (p. v.) und verschiedene Einnahmen . . . „	586	579

	1903	1904	1903	1904
Von der Einnahme (ohne Verkehrssteuer) entfallen:	auf 1 Betriebskm		auf 1 Zugkm	
auf Personen- und Eilverkehr . Fres.	26 358	26 814	2,912	2,967
„ Güterverkehr und verschiedene Einnahmen „	37 358	36 882	6,427	6,649
überhaupt . „	63 716	63 696	4,373	4,454

im Güterverkehr stellte sich der mittlere Ertrag wie folgt:		für 1 Tonne		für 1 Tonnenkm	
Frachtgut	Fres.	4,336	4,412	0,0442	0,0475
Kohlen und Koks	"	3,666	3,574	0,0297	0,0288
überhaupt . .		4,044	4,047	0,0386	0,0380

Von den Ausgaben entfallen:		für 1 Betriebskm	für 1 Zugkm		
auf Zentralverwaltung	Fres.	3 298	3 136	0,226	0,219
„ Betriebsdienst	„	10 475	10 368	0,719	0,723
„ Zugdienst und Betriebsmittel	„	14 171	13 824	0,972	0,966
„ Bahnunterhaltung	„	5 950	5 932	0,408	0,413
„ sonstige Ausgaben	„	730	727	0,051	0,051
zusammen		34 624	33 987	2,376	2,376

Über den Kohlenverkehr der Nordbahn wird folgendes bemerkt:

Es wurden befördert	1903		1904	
	Tonnen	in ‰	Tonnen	in ‰
an französischen Kohlen (Nordbassin und Pas de Calais)	12 321 855	86,78	12 024 835	86,16
„ belgischen Kohlen	1 684 805	11,86	1 796 105	12,87
„ englischen „	156 925	1,10	122 415	0,98
„ deutschen „	36 385	0,26	13 210	0,09
zusammen	14 199 970	—	13 956 565	—

Die Einnahme betrug:

	1903	1904
im Kohlenverkehr Fres.	52 063 796	49 886 545
für eine Menge von t	14 199 970	13 956 565
im übrigen Güterverkehr Fres.	79 293 510	79 779 904
für eine Gütermenge von t	18 285 469	18 083 498

Einen Überblick über die in den Jahren 1903 und 1904 erzielten Frachteinnahmen (für 1 tkm) für Kohlen und sonstige Güter bildet nachstehende Übersicht:

	1903	1904
Kohlen:		
Tonnenzahl t	14 199 970	13 956 565
Einnahme Fres.	52 063 796	49 886 545
für 1 tkm Cts.	2,97	2,88
Sonstige Güter:		
Tonnenzahl t	18 285 469	18 083 498
Einnahme Fres.	79 293 510	79 779 904
für 1 tkm Cts.	4,82	4,75
Zusammen:		
Tonnenzahl t	32 485 439	32 040 063
Einnahme Fres.	131 357 306	129 666 449
für 1 tkm Cts.	3,86	3,88

Für das nordbelgische Bahnnetz betrug:	1903	1904
Betriebslänge km	170	170
Einnahme Fres.	19 392 698	19 784 630
Ausgabe "	7 562 572	7 751 876
Überschuß "	11 830 126	12 032 754
davon ab für Zinsen und Amor- tisation "	5 888 826	5 919 357
mithin Reinertrag ¹⁾ "	5 941 300	6 113 397

Von der Einnahme im Jahre 1904 (19 784 630 Fres.) kommen:

auf Personenverkehr (mit Gepäck und Eilgut)	5 207 302 Fres.
" Güterverkehr	13 406 760 "
" Verkehrseinnahmen zusammen	18 614 062 Fres.
dagegen im Jahre 1903	18 175 330 "

Von den Betriebskosten²⁾ im Jahre 1904 entfallen:

auf Betriebsdienst	2 329 682 Fres.
" Zugdienst und Betriebsmittel	3 456 748 "
" Bahnunterhaltung	1 269 091 "

2. Ostbahn.

	1903	1904
Mittlere Betriebslänge ³⁾ km	4 922	4 922
Verwendetes Anlagekapital Fres.	2 129 342 022	2 146 648 711
Gesellschaftskapital am Jahresschluß "	2 179 773 119	2 195 130 872
Gezahlte Dividende ⁴⁾ "	35,50	35,50
Dem Staate wurden zurückgezahlt "	900 429	2 890 260
Gesamteinnahme ⁵⁾ "	189 562 218	192 633 301
Gesamtausgabe ⁵⁾ "	107 102 940	107 945 673

¹⁾ Dieser kommt dem französischen Netze der Nordbahn zugute.

²⁾ Die Gesamtausgaben (mit 5 919 357 Fres. für Zinsen und Amortisation) stellen sich im Jahre 1904 auf 13 671 233 Fres.

³⁾ Betriebslänge am Jahresschluß 1904 = 4 922 km.

⁴⁾ Mit 20 Fres. Zinsen (4% für die Aktie von 500 Fres.).

⁵⁾ Ohne Verkehrssteuer.

	1903	1904
Mittlere Einnahme: ¹⁾		
für 1 Betriebskm Fres.	38 513,25	39 137,18
„ 1 Zugkm „	3,654	3,757
Mittlere Ausgabe: ¹⁾		
für 1 Betriebskm „	21 760,04	21 931,26
„ 1 Zugkm „	2,135	2,164
Verhältnis von Ausgabe Einnahme %	55,10	54,70
Anzahl der Betriebsmittel: ²⁾		
Lokomotiven Stck.	1 422	1 420
Tender „	1 230	1 214
Personenwagen „	3 756	3 745
Güterwagen (mit Gepäckwagen und dgl.) „	35 966	36 348
Geleistete Zugkm Anz.	50 405 099	49 878 401
Beförderte Personen „	65 404 155	66 146 678
„ Frachtgüter t	19 297 288	20 217 277
Durchschnittliche Fahrt:		
einer Person km	27,80	27,81
„ Frachttonne „	118,07	118,86
Mittlerer Ertrag:		
für 1 Person ³⁾ Fres.	1,061 (0,947)	1,063 (0,949)
„ 1 Personenkm ³⁾ „	0,0383	0,0380
„ 1 Frachttonne „	5,21	5,09
„ 1 Frachtkm „	0,0441	0,0428
Im Personenverkehr entfallen:		
a) von 1 000 Personen:		
auf I. Klasse Anz.	38	36
„ II. „ „	276	266
„ III. „ „	686	698
b) von 1 000 Fres. Einnahme: ³⁾		
auf I. Klasse Fres.	134	133
„ II. „ „	276	273
„ III. „ „	590	594

¹⁾ Ohne Verkehrssteuer.

²⁾ Bestand am Jahresschluß.

³⁾ Mit Verkehrssteuer. Die Klammerzahlen geben den Ertrag ohne Verkehrssteuer an.

	1903	1904
Mittlerer Ertrag für 1 Personenkm:¹⁾		
in I. Klasse Cts.	7,33	7,26
„ II. „ „	4,43	4,38
„ III. „ „	3,22	3,22
überhaupt „	3,79	3,77
Mittlere Fahrt einer Person:		
in I. Klasse km	50,32	52,59
„ II. „ „	23,69	24,64
„ III. „ „	27,97	27,73
überhaupt „	27,80	27,81
Von der Einnahme kommen:		
auf Personenverkehr (mit Gepäck- und Eilverkehr) . . . %	42,93	43,15
auf Güterverkehr „	55,77	55,64
„ sonstige Einnahmen „	1,30	1,21
Die Ausgabe verteilt sich wie folgt:		
Zentralverwaltung „	9,831	9,608
Betriebsdienst „	36,021	36,098
Zugdienst und Betriebsmittel . . . „	34,081	34,896
Bahnunterhaltung „	19,067	18,673
sonstige Ausgaben „	1,000	0,725
Kosten der Zugkraft (mit Unterhaltung der Betriebsmittel) für		
1 Zugkm Fres.	0,67035	0,67638
Durchschnittlich kamen im Jahre 1904 auf 1 Zug:		
in Personenzügen . . . 9,76 Fahrzeuge,		
„ gemischten Zügen . 7,59 „		
„ Güterzügen . . . 47,30 „		
Auf 1 Personenzug . . . entfallen 89 Personen,		
„ 1 Personenzugkm . . . 57 „		
„ 1 gemischten Zug . . . 130,7 Tonnen,		
„ 1 Güterzug 130,7 Tonnen,		
„ 1 Personenwagen . . kommen 8,38 Personen.		
Durchschnittliche Tonnenzahl für 1 Güterwagen 4 t.		

¹⁾ Mit Verkehrssteuer.

3. Westbahn.

	1903	1904
Mittlere Betriebslänge ¹⁾ km	5 780	5 823
davon im Hauptnetz (Vollbetrieb) „	5 692	5 735
Verwendetes Anlagekapital ²⁾ Fres.	2 096 793 506	2 111 215 497
Gezahlte Dividende ³⁾ „	38,50	38,50
Erforderlicher Staatszuschuß (für übernommene Zinsbürgschaft) . . „	14 272 882	9 911 076
Betriebseinnahme ⁴⁾ „	185 246 441	187 387 855
Betriebsausgabe „	103 056 770	101 964 104
Mittlere Einnahme: ⁴⁾		
für 1 Betriebskm „	32 049,55	32 180,64
„ 1 Zugkm „	3,592	3,643
Mittlere Ausgabe: ⁴⁾		
für 1 Betriebskm „	17 829,89	17 510,58
„ 1 Zugkm „	2,000	1,984
Verhältnis von Ausgabe Einnahme %	55,63	54,41
Zahl der Betriebsmittel: ⁵⁾		
Lokomotiven Stck.	1 563	1 578
Personenwagen „	4 612	4 644
Gepäck- und Güterwagen ⁶⁾ „	28 887	29 369
Geleistete Zugkm Anz.	50 418 168	50 543 902

¹⁾ Betriebslänge am Jahresschluß 1904 = 5 843 km.

²⁾ Das einbezahlte Gesellschaftskapital betrug im Jahre 1903 = 2 104 832 473 Francs und im Jahre 1904 = 2 113 436 690 Fres.

³⁾ Mit 17,5 Fres. Zinsen ($3\frac{1}{2}\%$) für die Aktie von 500 Fres.

⁴⁾ Ohne Verkehrssteuer und Abgaben.

⁵⁾ Bestand am 31. Dezember 1904. Außerdem waren für die Schmalspurbahnen vorhanden: 31 Lokomotiven, 62 Personenwagen und 450 Güterwagen. Die durchschnittliche Fahrt stellte sich:

	1903	1904
für 1 Lokomotive . . . auf 36 961 km,		36 902 km.
„ 1 Personenwagen . . . 51 196 „ ,		51 856 „ ,
„ 1 Güterwagen . . . 19 203 „ ,		18 759 „ .

⁶⁾ Ohne Erdwagen (486 Stück).

	1903	1904
Beförderte Personen Anz.	94 604 679	95 754 567
„ Frachtgüter t	12 363 567	12 366 050
Durchschnittliche Fahrt:		
einer Person km	23,0	23,4
„ Frachttonne „	114,5	115,3
Mittlerer Ertrag: ¹⁾		
für 1 Person Fres.	0,826	0,825
„ 1 Personenkm „	0,0358	0,0352
„ 1 Frachttonne „	5,84	5,85
„ 1 Frachttonnenkm „	0,0510	0,0507

	1904	
Im Personenverkehr ergeben sich:	für	für
durchschnittliche Roheinnahme: ¹⁾	1 Person	1 Personenkm
in I. Klasse Fres.	1,423	0,0517
„ II. „ „	0,697	0,0375
„ III. „ „	0,330	0,0308
überhaupt „	0,825	0,0352

	1903	1904
Von 1000 Personen kommen:		
auf I. Klasse Anz.	89,2	87,6
„ II. „ „	430,3	431,0
„ III. „ „	480,5	481,4
Von 1000 Fres. Einnahme entfallen: ¹⁾		
auf I. Klasse Fres.	158,1	151,2
„ II. „ „	370,5	364,3
„ III. „ „	471,4	484,5
Von der Betriebseinnahme kommen:		
auf Personen- und Eilverkehr . . %	55,72	55,95
„ Güterverkehr „	44,28	44,02

¹⁾ Ohne Verkehrssteuer und Abgaben.

		1903	1904
Von der Betriebsausgabe entfallen:			
auf allgemeine Verwaltung . . .	%	10,37	11,92
„ Betriebsdienst	„	38,33	38,60
„ Zugdienst und Betriebsmittel . . .	„	37,27	35,66
„ Bahndienst und Unterhaltung . . .	„	14,03	13,32

Die Arbeiterfahrkarten im Pariser Vorortverkehr zeigen für das Jahr 1904 für die Arbeiterdoppelkarten eine Abnahme gegen das Vorjahr, während die Arbeiterwochenkarten eine weitere Zunahme erfahren haben, wie aus nachstehender Übersicht erhellt:

J a h r	A n z a h l d e r		Gesamtzahl der Fahrten
	Arbeiterdoppel- karten (A. R.)	Arbeiterwochen- karten	
1884	440 651	4 228	940 494
1890	905 028	139 766	3 766 780
1895	1 505 604	238 547	6 350 866
1899	2 271 624	414 558	10 347 060
1900	2 762 216	484 124	12 302 168
1901	3 263 180	531 194	13 963 076
1902	3 686 906	575 463	15 430 294
1903	3 474 432	610 712	15 498 832
1904	3 382 100	663 593	16 054 502

Für das Gesamtnetz stellt sich im Jahre 1904 die durchschnittliche Wagenzahl für einen Personenzug auf 10,28 Wagen,

„ „ gemischten Zug „ 9,19 „

„ „ Güterzug „ 28,24 „

„ „ Zug überhaupt auf 15,70 Wagen
(davon 4,85 Personenwagen).

4. Paris-Orléansbahn.

		1903	1904
Mittlere Betriebslänge ¹⁾	km	7 289	7 384
davon im Hauptnetz	„	7 061	7 098

¹⁾ Betriebslänge am Jahresschluß 1903 = 7 326 km und am Jahresschluß 1904 = 7 421 km, davon 323 km schmalspurig.

	1903	1904
Verwendetes Anlagekapital. Fres.	2 465 933 270	2 499 638 819
Gesellschaftskapital am Jahresschluß „	2 472 195 950	2 509 047 644
Gezahlte Dividende ¹⁾ „	59	59
Dem Staate wurden zurückgezahlt . „	3 691 924	3 231 191
Zahl der Betriebsmittel: ²⁾		
Lokomotiven Stck.	1 485	1 496
Tender „	1 354	1 357
Personenwagen „	3 991	3 990
Gepäck- und Güterwagen „	33 114	33 440
Auf das Gesamtnetz ³⁾ kommen:		
an Roheinnahmen Fres.	233 947 968	233 737 966
„ Ausgaben „	110 955 338	110 817 036
„ Überschuß „	122 992 630	122 920 930
Zahl der beförderten		
Personen Anz.	41 784 816	43 159 288
Güter (marchandises) t	14 539 483	14 737 081
Für das Hauptnetz der Paris-Orléansbahn ergeben sich nachstehende Zahlen:		
Mittlere Betriebslänge km	7 061	7 098
Betriebseinnahme:		
überhaupt Fres.	233 839 115	233 621 769
für 1 Betriebskm „	33 117,60	32 913,74
„ 1 Zugkm „	4,78	4,76
Betriebsausgabe:		
überhaupt „	110 493 285	110 139 726
für 1 Betriebskm „	15 648,39	15 517,01
„ 1 Zugkm „	2,52	2,24

¹⁾ Mit 20 Fres. Zinsen für die Aktie von 500 Fres.

²⁾ Bestand der Betriebsmittel für die Bahnen mit normaler Spurweite. Hierin sind 30 Bahndienstwagen und 731 Kieswagen nicht mit einbegriffen.

³⁾ Hauptnetz und neue Linien. Die Verkehrssteuer ergab für das Jahr 1904 9 279 379 Fres.

			1903	1904
Verhältnis von	$\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	47,25	47,14
Beförderte				
Personen	Anz.		41 227 151	42 568 813
Gütertonnen (marchandises)	t		12 272 300	12 417 262
Geleistete Zugkm	Anz.		48 905 762	49 079 038
davon:				
in Personenzügen	"		25 191 843	25 809 710
" Güterzügen	"		14 516 664	13 978 410
" gemischten Zügen	"		9 197 255	9 290 918
Mittlere Fahrt:				
einer Person	km		48,0	47,9
" Frachtguttonne	"		169	164
Mittlerer Ertrag:				
für 1 Person	Fres.		1,76	1,73
" 1 Personenkm	"		0,0366	0,0362
" 1 Frachtguttonne	"		9,13	8,76
" 1 Frachtguttonnenkm	"		0,0467	0,0464
Es entfallen (in Prozenten):				
a) von der Verkehrseinnahme:				
auf Personen- und Gepäckver-				
kehr	%		43,16	44,55
auf Güterverkehr	"		56,84	55,45
b) von der Betriebsausgabe:				
auf Allgemeinkosten	"		10,79	10,80
" Betriebsdienst	"		29,92	29,95
" Zugdienst u. Betriebsmittel	"		35,40	35,47
" Bahnunterhaltung	"		15,59	15,84
" Erneuerung der Bahn und				
Betriebsmittel	"		7,61	7,27
" verschiedene Ausgaben	"		0,69	0,67

Von der Einnahme für 1 Zugkm kommen:

auf Personenverkehr (mit Gepäck

usw.) Fres.

auf Güterverkehr "

zusammen "

Im Personenverkehr betrug die durchschnittliche Einnahme:

a) für eine Person:

in I. Klasse Fres.

" II. " "

" III. " "

überhaupt "

b) für 1 Personenkm:

in I. Klasse "

" II. " "

" III. " "

überhaupt "

Durchschnittliche Fahrt einer Person:

in I. Klasse km

" II. " "

" III. " "

überhaupt "

Es kommen:

a) von 1 000 Personen:

auf I. Klasse Anz.

" II. " "

" III. " "

b) von 1 000 Fres. Einnahme:

auf I. Klasse Fres.

" II. " "

" III. " "

Kosten der Zugkraft (einschl. Unterhaltung der Betriebsmittel):

für 1 Zugkm "

	1903	1904
	2,06	2,12
	2,72	2,64
	4,78	4,76
	9,32	9,23
	3,56	3,64
	1,33	1,31
	1,76	1,73
	0,0701	0,0676
	0,0455	0,0439
	0,0314	0,0314
	0,0366	0,0362
	133	137
	78	83
	42	42
	48	47,9
	30,4	29,6
	84,4	80,0
	885,2	890,4
	161,3	157,6
	170,9	168,0
	667,8	674,4
	0,800	0,796

5. Paris-Lyon-Mittelmeerbahn. (Französisches Netz.)¹⁾

	1903	1904
Es betrug:		
Mittlere Betriebslänge ²⁾ km	9 297	9 312
Verwendetes Anlagekapital ³⁾ Fres.	4 681 274 694	4 763 178 711
Gesellschaftskapital am Jahresschluß ³⁾ „	4 763 481 401	4 814 983 177
Gezahlte Dividende ⁴⁾ „	55	55
Gesamteinnahme ⁵⁾ „	458 235 652	460 960 438
Gesamtausgabe „	222 485 872	217 927 790
Mittlere Einnahme: ⁵⁾		
für 1 Betriebskm „	49 288,56	49 501,77
„ 1 Zugkm „	5,619	5,758
Mittlere Ausgabe:		
für 1 Betriebskm „	23 930,93	23 402,90
„ 1 Zugkm „	2,891	2,720
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ %	48,55	47,28
Zahl der Betriebsmittel: ⁶⁾		
Lokomotiven Stck.	2 995	2 993
Personenwagen „	6 775	6 747
Gepäck- und Güterwagen „	91 450	91 410
Beförderte		
Personen Anz.	72 523 192	74 348 057
Gütertonnen (Güter und Kohlen) t	27 284 366	27 163 864

¹⁾ Ohne algerische Linien 513 km.

²⁾ Betriebslänge am Jahresschluß 1904 = 9 324 km. Dazu 304 km im Bau und 374 km in Vorbereitung.

³⁾ Für das Gesamtnetz betrugen:

	1903	1904
Bahnlänge (einschließlich Baustrecken) . km	10 501	10 515
davon im Betrieb „	9 810	9 837
Anlagekapital Fres.	4 897 446 179	4 933 843 318
Gesellschaftskapital „	4 944 338 367	4 985 647 783

Mit den Lagerbeständen stellt sich der Bauaufwand für das Jahr 1904 auf 5 004 555 301 Fres.

⁴⁾ Mit 20 Fres. Zinsen für die Aktie von 500 Fres.

⁵⁾ Ohne Verkehrssteuer. Diese ergab für das Jahr 1904 = 18 240 490 Fres.

⁶⁾ Bestand am Ende des Jahres 1904. Außerdem 100 besondere Wagen für die elektrisch betriebene Linie nach Chamonix.

		1903	1904
Geleistete Personenkm	Anz.	3 494 376 630	3 550 970 167
„ Tonnenkm	„	5 308 453 844	5 216 222 399
„ Zugkm	„	81 551 762	80 126 836
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	48	48
„ Gütertonne	„	194,6	192,0
Mittlerer Ertrag: ¹⁾			
für 1 Person	Fres.	1,97	1,94
„ 1 Personenkm	„	0,0409	0,0406
„ 1 Gütertonne	„	8,913	8,855
„ 1 Gütertonnenkm	„	0,0458	0,0461
Von der Verkehrseinnahme entfallen:			
auf Personen- und Eilverkehr	%	44,16	45,25
„ Güterverkehr	„	54,53	53,43
„ sonstige Einnahmen	„	1,31	1,32
Von der Ausgabe kommen:			
auf Verwaltungskosten	„	9,31	9,40
„ Betriebsdienst	„	33,30	33,41
„ Zugdienst und Betriebsmittel	„	37,64	36,71
„ Bahnunterhaltung	„	19,19	19,12
„ verschiedene Ausgaben	„	0,56	1,86
Es betrug durchschnittlich:			
Zahl der Personen in einem Zuge	Anz.	85	85
Ladung eines Güterzuges	t	182	191
„ „ Güterwagens	„	4,485	4,589
Zahl der Wagen:			
eines Personenzuges	Anz.	11,743	11,950
„ Güterzuges	„	42,894	43,763
Im Personenverkehr kommen an durchschnittl. Einnahme für die Person:			
auf I. Klasse	Fres.	9,72	10,33
„ II. „	„	4,21	4,34
„ III. „	„	1,28	1,26
überhaupt		1,97	1,94

¹⁾ Ohne Verkehrssteuer.

Von 1 000 Personen kommen:

	1903	1904
auf I. Klasse Anz.	46	42
„ II. „ „	101	96
„ III. „ „	853	862

Von 1 000 Fres. Einnahme entfallen:

auf I. Klasse Fres.	225	225
„ II. „ „	220	216
„ III. „ „	555	559

Die Einnahme für 1 Zugkm betrug:

in Personenzügen „	3,840	3,924
„ Güterzügen „	8,661	9,133
überhaupt „	5,619	5,753

Über die Betriebsergebnisse der algerischen Linien ergeben sich nachstehende Zahlen:

Betriebslänge km	513	513
Verwendetes Anlagekapital . . . Fres.	170 550 564	170 664 607
Einnahme ¹⁾ „	10 152 094	10 609 426
Ausgabe „	6 521 706	6 775 144
Verhältnis von Ausgabe Einnahme %	64	64

6. Südbahn.

	1903	1904
Mittlere Betriebslänge ²⁾ km	3 655	3 733
Verwendetes Anlagekapital . . . Fres.	1 081 903 749	1 096 252 140
Gezahlte Dividende ³⁾ „	50	50
Erforderlicher Staatszuschuß ⁴⁾ (für übernommene Zinsbürgschaft) . . „	1 939 861	—

¹⁾ Ohne Verkehrssteuer.

²⁾ Für die garantierten Linien. Gesamtnetz 3 791 km. Außerdem noch im Bau und in Vorbereitung 553 km.

³⁾ Mit 25 Fres. (5 %) Zinsen für die Aktie von 500 Fres.

⁴⁾ Im Jahre 1904 konnten dem Staate 365 504 Fres. zurückgezahlt werden.

	1903	1904
Gesamteinnahme ¹⁾ Fres.	113 501 543	114 730 246
Gesamtausgabe "	53 929 313	52 507 182
Mittlere Einnahme: ¹⁾		
für 1 Betriebskm "	31 053,77	30 734,06
" 1 Zugkm "	4,631	4,721
Mittlere Ausgabe:		
für 1 Betriebskm "	14 754,94	14 065,68
" 1 Zugkm "	2,200	2,160
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ %	47,51	45,77
Zahl der Betriebsmittel ²⁾		
Lokomotiven Stck.	901	919
Personenwagen "	2 367	2 365
Gepäck-, Güter- u. sonstige Wagen "	26 247	25 187
Geleistete Zugkm Anz.	24 510 802	24 304 409
Beförderte Personen "	21 972 785	22 825 501
" Frachtgüter t	9 472 936	9 352 094
Durchschnittliche Fahrt:		
einer Person km	46,6	47,5
" Tonne Gut "	128,8	125,0
Mittlerer Ertrag: ³⁾		
für 1 Person Fres.	1,58	1,86
" 1 Personenkm "	0,04045	0,03978
" 1 Frachtguttonne "	6,47	6,46
" 1 Frachtguttonnenkm "	0,05023	0,05166
Kosten		
der Zugkraft für 1 Zugkm "	0,707	0,725
" Bahnunterhaltung für 1 km "	2 790	2 540
Von der Roheinnahme kommen:		
auf Personen- und Eilverkehr "	43,03	44,37
" Güterverkehr (mit Verschied.) "	56,97	55,63

¹⁾ Ohne Verkehrssteuer.

²⁾ Bestand am 1. Januar 1905.

³⁾ Mit Verkehrssteuer.

		1903	1904
Von der Ausgabe entfallen:			
auf Verwaltungskosten	%	14,82	13,05
„ Betriebsdienst	„	33,96	35,15
„ Zugdienst und Betriebsmittel	„	32,14	33,55
„ Bahnunterhaltung	„	19,08	18,25
Mittlerer Ertrag für 1 Person:			
in I. Klasse	Fres.	7,91	7,72
„ II. „	„	3,55	3,58
„ III. „	„	1,47	1,50
überhaupt „		1,86 (1,88)	1,86 (1,89)
Von 1 000 Personen kommen:			
auf I. Klasse	Anz.	33	33
„ II. „	„	82	80
„ III. „	„	885	887
Von 1 000 Fres. Einnahme entfallen:			
auf I. Klasse	„	142	132
„ II. „	„	156	156
„ III. „	„	702	712
Die durchschnittl. Wagenzahl eines Zuges stellt sich, wie folgt:			
für Personenzüge	Anz.	8,86	8,98
„ gemischte Züge	„	8,55	8,53
„ Güterzüge	„	32,29	34,10

Die Königlich ungarischen Staatsbahnen

im Jahre 1904.¹⁾

Mitgeteilt

von Oberingenieur Rudolf Nagel.

Die im Betriebe der Königl. ungarischen Staatsbahnverwaltung befindlichen Strecken hatten am Ende des Jahres 1903 eine Betriebslänge von 15 001,275 km.

Von dieser Gesamtlänge entfiel:

auf die eigentlichen Eigentumslinien	7 717,901 km,
„ „ in Betrieb genommenen Anschlußbahnen	176,059 „
„ „ auf Rechnung des Staates verwalteten	
Privatbahnen	148,730 „
„ „ gegen Vergütung der Selbstkosten betriebenen Lokalbahnen	6 958,585 „ .

Im Betriebsjahr 1904 wuchs das von der Direktion der Königl. ungarischen Staatsbahnen verwaltete Bahnnetz durch Neueröffnungen um 69,271 km. Die Eigentumslinien der Königl. ungarischen Staatsbahnen erfuhren eine Erweiterung um 0,982 km, ferner wurden gegen Vergütung der Selbstkosten verwaltete Lokalbahnen in einer Ausdehnung von 68,289 km dem öffentlichen Verkehr übergeben. Die angeführte Linienvermehrung sowie die Berichtigungen, die in den Längen mehrerer Linien vorgenommen werden mußten, ergeben, daß am Ende des Berichtsjahres 1904 die Gesamtlänge des von der Direktion der Königl. ungarischen Staatsbahnen verwalteten Eisenbahnnetzes sich auf 15 073,325 km belief.

Nach Berücksichtigung der Eröffnungstermine der neuerbauten Bahnlinsen waren im Jahresdurchschnitt zusammen 15 013,566 km Bahnen im

¹⁾ Die Angaben sind dem Berichte der Direktion der Königlich ungarischen Staatsbahnen über die Betriebsergebnisse im Jahre 1904 entnommen. (Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 885 ff.)

Betrieb der Königl. ungarischen Staatsbahnen gegenüber 14 789,115 km im Betriebsjahr 1903.

Die Anzahl der Personen-, Post-, Gepäck- und Gepäckbeiwagen, Motor- und Motorbeiwagen ist auf 7 625 Stück¹⁾ angewachsen (7 381),²⁾ es ist somit eine Vermehrung um 244 Stück eingetreten. Die Beschaffungskosten der am Ende des Berichtsjahres vorhanden gewesenen Personen- und Gepäckwagen betrugen 100 757 793,21 Kr. — Die Anzahl der Lastwagen ist auf 59 219 Stück gestiegen (57 791), erfuhr somit eine Vermehrung um 1 428 Stück. Die Beschaffungskosten der am Ende 1904 vorhandenen Lastwagen betrugen 212 777 092,19 Kr.

Der Bestand an Lokomotiven betrug Ende 1904 im ganzen 2 619 Stück (2 606), der Bestand an Tendern 1 913 (1 894). Die Lokomotiven wurden sonach um 13 Stück, die Tender um 19 Stück vermehrt. Die Beschaffungskosten beliefen sich auf 162 260 602,71 Kr. Außer diesen Fahrbetriebsmitteln waren am Ende des Berichtsjahres 132 Stück Schneepflüge (133) und 2 Stück Schneeschaukelmaschinen (2) mit den Beschaffungskosten von 893 564,90 Kr. vorhanden.

Die eigenen Lokomotiven haben im Berichtsjahre folgende Leistung verrichtet:

bei	1903		1904	
	Zugkm	%	Zugkm	%
Eilzügen	7 338 942	11,18	7 625 870	11,33
Personenzügen	18 813 442	28,65	19 598 075 ³⁾	29,11
gemischten Zügen	11 933 443	18,17	11 978 299	17,79
Last- und Militärzügen	26 397 623	40,20	27 052 180	40,18
Regiezügen	1 183 999	1,80	1 071 717 ⁴⁾	1,59
somit zusammen	65 667 449	100,00	67 326 141 ⁵⁾	100,00

¹⁾ Am Ende des Jahres 1904 waren 9 Stück Motorwagen II./III. Klasse, 14 Stück Motorwagen III. Klasse, ferner 12 Stück Motorbeiwagen II./III. Klasse und 4 Stück Motorbeiwagen III. Klasse vorhanden.

²⁾ Die in Klammern stehenden Zahlen stellen die Ergebnisse des Betriebsjahres 1903 dar.

³⁾ Hiervon mit Motorwagen 235 672 Zugkm.

⁴⁾ " " " 4 938 "

⁵⁾ " " " 240 610 "

Es haben somit die eigenen Personen- und Postwagen auf den eigenen Linien 24 897 946, auf den fremden Linien 4 516 008 Wagenachskm mehr geleistet als im Jahre 1903; hingegen haben fremde Personen- und Postwagen auf den Linien der Königl. ungarischen Staatsbahnen gegenüber dem Vorjahr 2 088 035 Wagenachskm weniger geleistet. —

Die eigenen Last- und Kondukteurwagen haben auf den eigenen Linien 97 413 035 Wagenachskm mehr, und auf fremden Linien 23 136 303 Wagenachskm weniger geleistet als im Jahre 1903; schließlich haben fremde Lastwagen auf den Linien der Königl. ungarischen Staatsbahnen 62 244 170 Wagenachskm weniger zurückgelegt als im Vorjahr.

Nach dem Angeführten haben sonach die eigenen Personen- und Postwagen

auf den eigenen Linien . . .	622 344 173 Wagenachskm =	97,44 %
„ „ fremden „ . . .	16 322 242 „ =	2,56 „
daher zusammen . . .	638 666 415 Wagenachskm =	100,00 %

geleistet.

Die durchschnittliche Leistung eines Wagens beträgt sonach 113 885 (113 160) Wagenachskm, oder auf einen Tag 312 (310) Wagenachskm.

Die eigenen Last- und Gepäckwagen haben zurückgelegt:

auf den eigenen Linien . . .	1 825 554 489 Wagenachskm =	81,41 %
„ „ fremden „ . . .	416 956 667 „ =	18,59 „
daher zusammen . . .	2 242 511 156 Wagenachskm =	100,00 %

Es stellt sich hiernach die Leistung eines Lastwagens im Jahresdurchschnitt auf 36 979 (36 761) Wagenachskm, somit auf einen Tag 101 (101) Wagenachskm.

Die Einnahmen aus dem Personenverkehr haben sich — nach Abzug der Transportsteuer aus den ärarischen Stempelgebühren, auf den Eigentumslinien der Königl. ungarischen Staatsbahnen und auf den auf Rechnung des Staates verwalteten Bahnen — folgendermaßen gestaltet

(Siehe Tabelle S. 409.)

Es wurden sonach aus der Beförderung von Zivilreisenden

eine Einnahme in der Höhe von . . .	53 534 623,23 Kr. erzielt,
was gegen die entsprechende Einnahme	
im Jahre 1903 von	50 974 447,96 „
eine Mehreinnahme von	2 560 175,27 „ = 5,02 %
bedeutet.	

Zug g a t t u n g		Wagen- klasse	Einnahme im allgemeinen			Einnahme von einem Reisenden		Einnahme für ein Personenk	
			Kronen		%	Heller		Heller	
			1903	1904		1903	1904	1903	1904
Eilzüge	{	I	2 835 402,48	3 159 987,13	22,11	1 348	1 345	6,96	6,94
		II	9 779 392,78	10 999 731,42	77,99	573	593	4,98	4,71
		III	37 944,25	43 596,92	0,30	116	112	2,89	2,88
		zusammen	12 652 739,51	14 203 315,37	100,00	649	668	5,13	5,06
Personen- und gemischte Züge	{	I	1 438 075,47	1 402 659,24	3,75	434	414	5,67	5,70
		II	9 885 323,85	9 981 368,52	25,40	207	197	3,94	3,78
		III	26 998 309,13	27 997 280,10	70,45	89	87	2,39	2,33
		zusammen	38 321 708,45	39 331 307,86	100,00	108	104	2,72	2,61
Sämtliche Züge	{	I	4 273 477,95	4 562 646,37	8,10	788	795	6,47	6,50
		II	19 664 716,63	20 981 099,91	37,37	303	304	4,31	4,32
		III	27 036 253,38	28 040 876,92	51,23	89	87	2,39	2,33
		zusammen Zivil	50 974 447,96	53 534 623,23	96,60	137	135	3,08	3,03
Militär	{		1 796 375,98	2 029 092,53	3,40	175	175	1,55	1,55
		zusammen	52 770 823,94	55 563 715,78	100,00	138	136	2,98	2,92

Die Steigerung der Einnahme betrug bei den Eilzügen in der

I. Wagenklasse	+	324 584 Kr.	= 11,46 %
II. „	+	1 220 338 „	= 12,48 „
III. „	+	5 653 „	= 14,90 „
zusammen	+	1 550 575 Kr.	= 12,25 %

bei den Personen- und gemischten Zügen in der

I. Wagenklasse	—	35 416 Kr.	= 2,46 %
II. „	+	46 045 „	= 0,47 „
III. „	+	998 971 „	= 3,70 „
zusammen	+	1 009 600 Kr.	= 2,63 %

Über die Anzahl der beförderten Reisenden¹⁾ und der von denselben zurückgelegten Kilometer gibt die nachfolgende Tabelle Aufschluß:

Zug g a t t u n g	Wagen- klasse	Anzahl der beförderten Reisenden			%
		1903	1904	1903	
Eilzüge	I	210 331	234 926	10,59	
	II	1 707 022	1 854 060	87,34	
	III	32 589	38 755	1,67	
zusammen		1 949 942	2 127 741	100,00	
Personen- und gemischte Züge	I	331 729	338 926	0,94	
	II	4 782 264	5 038 660	13,53	
	III	30 223 208	32 270 046	85,33	
zusammen		35 337 201	37 647 632	100,00	
Sämtliche Züge	I	542 060	573 852	1,43	
	II	6 489 286	6 892 720	16,93	
	III	30 255 797	32 308 801	78,57	
zusammen Zivil		37 287 143	39 775 378	97,22	
Militär		1 026 081	1 159 840	2,66	
zusammen		38 313 224	40 935 218	100,00	

¹⁾ Auf dem Eigentumsnetze der Königl. ungarischen Staatsbahnen und auf

Hiernach hat die Anzahl der Reisenden

im Jahre 1904	39 775 373 Personen,
„ „ 1903	37 287 143 „

betragen, es sind daher im Berichtsjahr 2 488 230 Personen mehr befördert worden, als im Jahre 1903, was einer 6,7 prozentigen Steigerung des Personenverkehrs entspricht.

Die Steigerung der Anzahl der Reisenden betrug:
bei den Eilzügen:

in der I. Wagenklasse . . .	+ 24 595 Personen = 11,69 ‰,
„ „ II. „ . . .	+ 147 038 „ = 8,61 „
„ „ III. „ . . .	+ 6 166 „ = 18,92 „
zusammen . . .	+ 177 799 Personen = 9,12 ‰,

‰	Der von den Reisenden zurück- gelegte Weg in km		‰	Weg eines Reisenden in km		
	1903	1904		1903	1904	1904
11,04	40 724 966	45 558 277	16,51	16,23	194	194
87,14	204 697 686	233 588 170	82,96	83,23	120	126
1,82	1 814 235	1 516 106	0,53	0,54	40	39
100,00	246 736 887	280 662 553	100,00	100,00	127	132
0,90	25 351 976	24 616 750	1,80	1,65	76	73
13,38	250 591 522	262 457 533	17,80	17,61	52	52
85,72	1 131 809 823	1 200 962 578	80,40	80,71	37	37
100,00	1 407 753 821	1 488 036 861	100,00	100,00	40	40
1,40	66 076 942	70 175 027	3,73	3,69	122	122
16,84	455 289 208	496 045 703	25,71	26,11	70	72
78,28	1 133 124 058	1 202 478 684	64,00	63,30	37	37
97,17	1 654 490 208	1 768 699 414	93,44	93,10	44	44
2,43	116 085 547	131 062 420	6,56	6,90	113	113
100,00	1 770 575 755	1 899 761 834	100,00	100,00	46	46

den auf Rechnung der Staatsbahnen verwalteten Bahnen.

bei den Personen- und gemischten Zügen:

in der I. Wagenklasse . . .	+	7 197 Personen	= 2,17 ‰
„ „ II. „ . . .	+	256 396 „	= 5,36 „
„ „ III. „ . . .	+	2 046 838 „	= 6,77 „
zusammen .		+ 2 310 431 Personen	= 6,54 ‰

Der Zuwachs an zurückgelegten Personenkilometern belief sich:

bei den Eilzügen:

in der I. Wagenklasse auf	+	4 833 311 Personenkm	= 11,87 ‰
„ „ II. „ „	+	28 890 484 „	= 14,11 „
„ „ III. „ „	+	201 871 „	= 15,36 „
zusammen		+ 33 925 666 Personenkm	= 13,75 ‰

bei den Personen- und gemischten Zügen:

in der I. Wagenklasse auf	—	735 226 Personenkm	= 2,90 ‰
„ „ II. „ „	+	11 866 011 „	= 4,74 „
„ „ III. „ „	+	69 152 755 „	= 6,11 „
zusammen		+ 80 283 540 Personenkm	= 5,70 ‰

1	2	3	4	5	6
(Siehe S. 413.)	Roheinnahme (einschließlich Transportsteuer und Stempel) in K r o n e n				
J a h r	zusammen	dem Vorjahr gegen- über		dem Jahre 1888 gegen- über	
		+ mehr, — weniger		+ mehr, — weniger	
		K r o n e n	‰ .	K r o n e n	‰
1888	28 399 200	—	—	—	—
1889	30 239 800	+ 1 840 600	+ 7	+ 1 840 600	+ 7
1890	34 105 800	+ 3 866 000	+ 13	+ 5 706 600	+ 20
1895	47 907 200	+ 1 168 400	+ 2	+ 19 508 000	+ 69
1900	53 366 100	+ 763 900	+ 1	+ 24 966 900	+ 88
1903	61 934 800	+ 5 761 800	+ 10	+ 33 534 800	+ 118
1904	64 462 000	+ 2 528 000	+ 4	+ 36 062 800	+ 127

Die Länge des von einem Zivilreisenden zurückgelegten Weges hat bei den Eilzügen in der I. Wagenklasse keine Veränderung erfahren dem Vorjahre gegenüber, in der II. Wagenklasse ist derselbe von 120 km auf 126 km gestiegen = 5,0 %, in der III. Wagenklasse ist derselbe von 40 km auf 39 km zurückgegangen = 2,5 %; bei den Personen- und gemischten Zügen ist in der I. Wagenklasse der von einem Zivilreisenden zurückgelegte Weg von 76 km auf 73 km gefallen = 3,95 %, in der II. und III. Wagenklasse ist derselbe der gleiche geblieben wie im Vorjahre.

Die Einnahmen aus dem Personenverkehr haben sich seit dem Betriebsjahr 1888 folgendermaßen gestaltet.

(Siehe untenstehende Tabelle.)

Die Einnahme für je ein Personenkilometer betrug:

bei Eilzügen 5,06 (5,13) Heller,
 „ Personen- und gemischten Zügen . 2,64 (2,72) „
 „ sämtlichen Zügen zusammen . . . 3,03 (3,08) „ .

Die Steigerung des Personenverkehrs seit dem Jahre 1888 — dem letzten vor Einführung des Zonentarifs — ist aus nachstehender Zusammenstellung (S. 414) ersichtlich, wobei zu bemerken ist, daß in den

7	8	9	10	11	1
Roheinnahme auf ein Bahnkilometer in Kronen					
im allgemeinen	dem Vorjahr gegen- über + mehr, — weniger		dem Jahre 1888 gegen- über + mehr, — weniger		J a h r
Kronen	Kronen	%	Kronen	%	
4 070	—	—	—	—	1888
4 156	+ 86	+ 2	+ 86	+ 2	1889
4 620	+ 464	+ 11	+ 550	+ 13	1890
6 120	+ 86	+ 1	+ 2 050	+ 50	1895
6 664	+ 75	+ 1	+ 2 594	+ 64	1900
7 700	+ 708	+ 10	+ 3 630	+ 89	1903
8 015	+ 315	+ 4	+ 3 945	+ 97	1904

Angaben für das Jahr 1888 der Personenverkehr der mittlerweile verstaatlichten Eisenbahnlinien mit inbegriffen ist, wodurch die entsprechende Vergleichsgrundlage geschaffen wurde. Es sei hier noch erwähnt, daß der Zonentarif auf den Linien der Königl. ungarischen Staatsbahnen am 1. August 1889, auf der Arad-Temesvárer Linie am 1. Juli 1890 und auf den Linien der verstaatlichten österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft am 1. August 1891 ins Leben trat.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jahr	Durchschnittliche Länge der Linien in km	Längenvermehrung		Anzahl der beförderten Personen			Anzahl der beförderten Personen auf das Bahnkm		
		dem Jahre 1888 gegenüber		zusammen	dem Jahre 1888 gegenüber + mehr, — weniger		im allgemeinen	dem Jahre 1888 gegenüber + mehr, — weniger	
		km	%		Personen	%	Personen	Personen	%
1888	7 010	—	—	9 140 100	—	—	1 306	—	—
1889	7 276	266	4	13 151 700	+ 4 011 600	+ 44	1 808	+ 502	+ 39
1890	7 368	358	5	21 788 800	+ 12 648 700	+ 139	2 958	+ 1 652	+ 127
1895	7 828	818	12	34 318 000	+ 25 177 900	+ 275	4 384	+ 3 078	+ 235
1900	8 008	998	14	34 056 800	+ 24 916 700	+ 273	4 253	+ 2 947	+ 226
1903	8 043	1 033	15	37 287 143	+ 28 147 000	+ 308	4 636	+ 3 330	+ 255
1904	8 043	1 033	15	39 775 400	+ 30 635 300	+ 335	4 945	+ 3 639	+ 279

Während somit die Länge des Netzes infolge von neu eröffneten Linien von 7 010 km auf 8 043 km gestiegen ist, also eine Steigerung von nur 15 % erfahren hat, ist die Anzahl der beförderten Personen für das Bahnkilometer von 1 306 auf 4 945 gestiegen und hat somit um 279 % zugenommen. Die Einnahmen aus dem Personenverkehr haben sich jedoch nur um 97 % gebessert. Es bleibt noch zu erwähnen, daß der Personenverkehr im Berichtsjahr sogar den außergewöhnlichen Personenverkehr im Jahre 1896 — in welchem die Millenniumsausstellung in Budapest einen bedeutenden Personenverkehr verursachte — über-

flügelte, und zwar nicht nur im allgemeinen, sondern auch für das Bahnkilometer, indem im Jahre 1896 für das Bahnkilometer 4 515 Personen, im Jahre 1904 hingegen 4 945 Personen für das Bahnkilometer befördert wurden.

Die Einnahmen aus der Gepäckbeförderung haben im Berichtsjahr 1904 den Betrag von 1 512 797,37 (1 511 122,74) Kr. ergeben. Es wurden 58 586 t (58 513 t) Gepäck verfrachtet und 7 193 070 (7 183 916) Tonnenkilometer gefahren. Der Weg, den eine Tonne Gepäck zurücklegte, war daher 123 (123) km. Die Einnahme für die Tonne Gepäck betrug 25,82 (25,83) Kr. Die Einnahme für das Tonnenkilometer 21,03 (21,03) Heller.

Die beförderte Gepäckmenge hat sonach eine Steigerung um 73 t = 0,125 % erfahren, während die Einnahmen aus der Gepäckbeförderung eine Zunahme um 1 674,63 Kr. = 0,11 % ergaben.

Aus dem Frachtgutverkehr ergab sich im Berichtsjahr

eine Gesamteinnahme von . .	162 344 022,36	(156 198 029,21)	Kr.,
wovon			
auf den Eilgutverkehr	7 947 977,67	(7 254 245,16)	„
„ „ Lastenverkehr	154 396 044,69	(148 943 784,05)	„
entfallen.			

Es wurden verfrachtet:

an Eilgütern	283 797	(266 998)	t,
„ Frachtgütern	22 730 714	(21 404 663)	„
somit im ganzen . .	23 014 511	(21 671 661)	t.

Der von der gesamten beförderten Last zurückgelegte Weg betrug:

bei den Eilgütern	41 612 449	(38 074 713)	km,
„ „ Frachtgütern	3 768 279 868	(3 706 159 660)	„
zusammen daher	3 809 892 317	(3 744 234 373)	km.

Es ergibt sich somit beim Eilgutverkehr eine Steigerung um 16 799 t = 6,29 %, beim Frachtgutverkehr eine solche um 1 326 051 t = 6,20 % dem Vorjahr gegenüber; die Gesamtsteigerung im Frachtverkehr betrug sonach 1 342 850 t = 6,20 %. Es entfällt auf das Bahnkilometer eine Verfrachtung von 2 861 t, während im Vorjahr auf das Bahnkilometer 2 694 t Frachtgut entfielen, die Steigerung beträgt sonach 167 t für das Bahnkilometer.

Es betrug die Einnahme für eine Tonne:

Eilgut	2 801	(2 717)	Heller,
Frachtgut	679	(696)	"
von Eil- und Frachtgut durchschnittlich	705	(721)	"
Die Einnahme für 1 tkm	4,26	(4,17)	"

Der Weg, der von einer Tonne zurückgelegt wurde, war im Jahre 1904:

bei Eilgut	147	(143)	km,
" Frachtgut	166	(173)	"
von Eil- und Frachtgut zusammen . . .	166	(173)	"

Die Mehreinnahme aus dem Eilgüterverkehr betrug 693 733 Kr. = 9,56 %; die Steigerung der Einnahmen aus dem Frachtgüterverkehr beziffert sich auf 5 452 261 Kr. oder 3,66 % der entsprechenden Einnahme des Vorjahres.

Der Wagenladungsverkehr betrug 21 431 977 t oder 94,3 % des gesamten Frachtenverkehrs.

In den einzelnen Verkehrsgattungen ergaben sich folgende Steigerungen bei den Einnahmen:

beim Personenverkehr (einschließl. Militärtransporte)	+ 5,37 %,
" Gepäcktransport	+ 0,11 "
" Eilgüterverkehr	+ 9,56 "
" Frachtgüterverkehr	+ 3,66 "
bei den verschiedenen Einnahmen	+ 8,12 "

Die Einnahme im Jahre 1904 betrug:

für 1 Personenkm	2,95	(3,01)	Heller,
" 1 Person	137,10	(139,02)	"
" 1 Gepäcktonnenkm	21,03	(21,03)	"
" 1 t Gepäck	2 582,18	(2 582,54)	"
" 1 Frachttonnenkm	4,25	(4,16)	"
" 1 Bahnkm	27 990,58	(26 814,57)	Kr.
" 1 Nutzungskm	434,4	(425,1)	Heller,
" 1000 Bruttotonnenkm	1 393,1	(1 369,0)	"
" 100 Wagenachskm	896,8	(876,2)	"

Die Gesamteinnahmen haben sich nach dem bisher angeführten folgendermaßen gestaltet:

Einnahmen	im Berichtsjahr		+ Mehr- — Minder- einnahme gegenüber 1903	% der Gesamt- einnahme		Einnahmen auf 1 Bahnkm Kronen		Einnahmen auf 1 Zugkm Heller		Einnahmen für je 1000 Brutto- tonnenkm Heller		Einnahmen für je 100 Wagen- achskm Heller	
	1903	1904		1903	1904	1903	1904	1903	1904	1903	1904	1903	1904
	K r o n e n												
aus dem													
Personenverkehr	50 974 447,96	53 534 623,23	+ 2 560 175,27	22,10	22,19	3 446,75	3 565,75	79,0	80,8	290,9	296,8	184,4	189,3
Militärtransport.	2 290 209,82	2 588 255,63	+ 298 045,81	0,39	1,07	154,86	172,39	3,6	3,9	13,1	14,4	8,3	9,2
Gepäckverkehr.	1 511 122,74	1 512 797,37	+ 1 674,63	0,66	0,63	102,18	100,76	2,3	2,3	8,6	8,3	5,3	5,3
Eilgutverkehr.	7 254 245,16	7 947 977,67	+ 693 732,51	3,14	3,29	490,31	529,39	11,3	12,0	41,4	44,1	26,2	28,1
Frachtgüterverk.	148 449 950,11	153 836 881,61	+ 5 386 931,50	64,36	63,77	10 037,78	10 246,53	230,1	232,3	847,0	852,8	537,0	544,0
Verschiedenes ¹⁾ .	20 184 517,29	21 823 944,04	+ 1 639 426,75	8,75	9,05	1 364,83	1 453,61	31,3	33,0	115,2	121,0	73,0	77,2
zusammen	230 664 493,01	241 244 479,55	10 579 986,54	100,00	100,00	15 596,91	16 068,43	357,9	364,3	1 316,2	1 337,4	834,4	853,1

Die Gesamteinnahmen haben sonach dem Vorjahr gegenüber eine Steigerung um 10 579 986,54 Kr. oder 4,59 % erfahren.

¹⁾ Hierunter fallen die für die Führung des Betriebes auf Lokalbahnen dem Staate gezahlten Vergütungen.

Über die Betriebsausgaben gibt folgende Tabelle¹⁾ Auskunft:

Dienstzweig	Ausgaben in Kronen		sonach im Jahre 1904 + mehr — weniger als in 1903	Einheitsätze							
				für 1 Bahnkm Kronen		für 1 Zugkm Heller		für 1000 Bruttotkm Heller		für 100 Wagenachs- km Heller	
	1903	1904		1903	1904	1903	1904	1903	1904	1903	1904
Zentraldienst.											
Direktion	8 060 044,21	8 473 460,10	+ 413 415,89	545,00	564,39	12,6	12,8	46,0	47,0	29,1	30,0
Betriebsleitungen	6 991 037,47	7 355 894,50	+ 564 856,83	472,71	503,27	10,8	11,1	39,3	41,9	25,3	26,7
zusammen	15 051 081,68	16 029 354,60	+ 978 272,92	1017,71	1067,66	23,4	24,2	85,9	88,9	54,4	56,7
Äußerer Dienst.											
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	25 844 118,13	27 170 217,01	+ 1 326 098,88	1747,51	1809,71	40,1	41,0	147,5	150,6	93,5	96,1
Stationsdienst.	40 252 118,31	41 059 734,16	+ 807 615,84	2721,74	2934,66	62,5	66,5	229,7	244,2	145,6	155,9
Zugforderungs u. Werkstättendienst	46 217 164,95	48 523 937,31	+ 2 306 772,36	3125,03	3232,01	71,7	73,3	263,7	269,0	167,2	171,6
Materialdienst.	1 859 703,12	1 957 466,16	+ 97 763,04	125,75	130,38	2,9	2,9	10,6	10,9	6,7	6,9
Benutzung von Eisenbahnlinien und Bahnhöfen, sowie für Be- nutzung von Fahrbetriebsmitteln	4 719 514,80	4 801 841,72	+ 82 326,92	319,12	319,83	7,3	7,3	26,9	26,6	17,1	17,0
zusammen	118 892 619,31	126 513 196,36	+ 7 620 576,74	8039,20	8426,39	184,5	191,0	678,1	701,3	430,1	447,4
Umgestaltungen	4 727 501,34	4 255 569,11	— 471 932,13	—	—	—	—	—	—	—	—
Nicht eigentliche Eisenbahnbetriebs- und außergewöhnliche Ausgaben	7 486 109,45	6 318 280,51	— 1 167 828,94	506,19	420,91	11,6	9,6	42,7	35,0	27,1	22,3
zusammen	146 157 312,18	153 116 400,67	+ 6 959 088,49	9882,76	10198,44	226,8	231,2	834,0	848,8	528,7	541,5

¹⁾ Bei Berechnung der Einheitsätze wurde die ganze Länge des Netzes und die auf denselben vollbrachten Leistungen

Das gesamte Anlagekapital belief sich am Ende des Berichtsjahres auf 1 963 967 973,39 Kr.

Hiervon entfallen auf:		1903	1904
Bauherstellungen	Kr.	996 576 845,61	996 384 884,07
Ergänzungsarbeiten	"	331 791 569,25	343 997 786,70
Fahrbetriebsmittel	"	431 561 809,43	451 339 562,86
Inventargegenstände	"	41 727 522,04	43 823 570,96
Zinsen während der Bauzeit	"	68 956 853,35	69 158 618,29
Schiffsbetriebsmittel	"	2 296 285,66	2 296 285,66
Linie Csácza—Zwardon	"	4 440 273,06	4 440 273,06
in Bau befindliche Linien	"	4 206 456,42	19 860 390,80
Auf Investitionen, welche aus den Zuschüssen der Lokalbahnen gedeckt wurden ¹⁾ . . .	Kr.	27 333 136,41	32 666 600,99
zusammen "		1 908 890 751,43	1 963 967 973,39
mit Hinzurechnung der Kursverluste . . .	"	382 208 207,65	385 163 733,94
ergibt sich ein Anlagekapital von . . .	"	2 291 098 959,08	2 349 131 707,33
Der Betriebskoeffizient betrug . . . %		63,36	63,47

Bei Außerachtlassung der nicht eigentlichen Eisenbahnbetriebs- und außergewöhnlichen Ausgaben betrug der Betriebskoeffizient 60,85 (60,12) $\frac{0}{100}$.

Wenn von den Gesamteinnahmen mit 241 244 479,55 Kr.
die Gesamtausgaben im Betrage von 153 116 400,67 "
in Abzug gebracht werden, ergibt sich ein Betriebs-

überschuß von 88 128 078,88 Kr.,
welcher um 3 620 898,05 "
den Betriebsüberschuß des Vorjahres (1903) übersteigt, was 4,28 $\frac{0}{100}$ entspricht.

Nachdem die Gesamtanlagekosten nach Abzug der Kosten für die Linie Csácza—Zwardon, welche von der Kaschau-Oderberger Bahn betrieben wird, und der Kosten der im Bau befindlichen Linien die Höhe von 1 938 367 309,53 Kr. erreichten, verzinste sich dieses Kapital mit 4,54 (4,44) $\frac{0}{100}$. Mit Berücksichtigung der Kursverluste ergibt sich eine Verzinsung von 3,79 (3,70) $\frac{0}{100}$.

Nach Abzug jener Beträge, welche aus den Zuschüssen der Lokalbahnen gedeckt wurden, verzinste sich das Anlagekapital mit 4,62 (4,51) $\frac{0}{100}$ und mit Berücksichtigung der Kursverluste mit 3,85 (3,75) $\frac{0}{100}$.

¹⁾ Aus dem Anlagekapital des Vorjahres sind die Kosten der Herstellungen, die aus den Zuschüssen der Lokalbahnen gedeckt worden sind, ausgeschieden, daher stimmt wohl die Endsumme überein, die Einzelbeträge weichen von den vorjährigen Angaben ab.

Kleine Mitteilungen.

Die Königl. mechanisch-technische Versuchsanstalt Charlottenburg und die Königl. chemisch-technische Versuchsanstalt in Berlin sind am 1. April 1904 unter der Bezeichnung: „**Königliches Materialprüfungsamt**“ vereinigt worden. Die Anstalt zerfällt in 6 Abteilungen: Abt. 1 für Metallprüfung, Abt. 2 für Baumaterialprüfung, Abt. 3 für Papierprüfung, Abt. 4 für Metallographie, Abt. 5 für allgemeine Chemie und Abt. 6 für Ölprüfung.

Über ihre Tätigkeit im Etatsjahr 1904¹⁾ werden den Mitteilungen des Materialprüfungsamts folgende Angaben entnommen:

In der Abteilung 1 für Metallprüfung wurden 320 Aufträge (gegen 321 im Vorjahr) erledigt, von denen 42 auf Behörden und 278 auf Privatpersonen entfielen. Auf das Inland kamen 308, auf das Ausland 12 Aufträge.

Die Abteilung 2 für Baumaterialienprüfung hatte 611 Aufträge (627) mit 26 826 (27 304) Versuchen zu erledigen, von denen 130 von Behörden, 463 von Privatpersonen und 18 aus dem Auslande kamen.

Die Abteilung 3 für Papierprüfung befaßte sich mit 1125 (975) Aufträgen, von diesen gingen 660 von Behörden und 433 von Privatpersonen ein; 32 kamen aus dem Auslande.

An die Abteilung 4 für Metallographie wurden 63 Aufträge gerichtet, darunter 21 von Behörden und 6 aus dem Auslande.

Die Abteilung 5 führte 541 Aufträge aus, von denen 131 von Behörden und 410 von Privatpersonen ausgingen.

Die Abteilung 6 für Ölprüfung erledigte 508 Aufträge (425) mit 982 Proben (709). Von den Aufträgen entfielen 155 mit 361 Proben auf Behörden und 353 Aufträge mit 621 Proben auf Privatpersonen. Aus dem Auslande gingen 14 Aufträge ein.

Das unter dem Protektorat Sr. Königl. Hoheit des Prinzen Ludwig von Bayern stehende **Museum von Meisterwerken der Naturwissen-**

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 714.

schaft und Technik in München hat am 31. Dezember 1904 sein zweites Geschäftsjahr vollendet. Zurzeit wird auf der Kohleninsel ein großes Museum gebaut, das nach seiner Vollendung die große Zahl der Sammlungsgegenstände aufnehmen soll. Bis dahin sind sie in dem alten Nationalmuseum und in einzelnen Räumen⁷ der Isarkaserne untergebracht und auch dem Publikum zugänglich gemacht. Das Museum hat den Zweck, „die Entwicklung der exakten Naturwissenschaft und der verschiedenen Zweige der Technik in wirklich belehrender Weise darzustellen“ und enthält Abteilungen für Geologie, Bergwesen, Metall- und Hüttenwesen, Maschinenbau, Mechanik, Eisenbahnwesen, Schiffbau, Elektrotechnik, Optik, Akustik usw.

In der Abteilung für Eisenbahnwesen nimmt die Sammlung von Gegenständen des Lokomotiv- und Eisenbahnwagenbaues eine hervorragende Stellung ein; sie enthält zahlreiche Modelle von Betriebsmitteln in natürlicher Größe, wie z. B. die Nachbildung der ersten Lokomotive „Puffing Billy“, die preisgekrönte Lokomotive von Krauß, sowie eine in der Mitte durchgeschnittene Schnellzugslokomotive der Firma Maffei.

Auch das Signalwesen ist in gebührender Weise in der Sammlung berücksichtigt.

Der Zonentarif auf den schwedischen Staatseisenbahnen. Die Bestimmungen der Königlichen Verordnung vom 7. April 1905 (vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 1241—42) haben noch vor ihrem Inkrafttreten — 1. Januar 1906 — durch Königliche Verordnung vom 14. Dezember 1905 — (veröffentlicht in No. 74 der schwedischen Verfassungssammlung für 1905) die nachstehenden Abänderungen erfahren:

1. § 1, Abs. 2 (Zeitkarten):

Der Preis für eine Monatskarte, der nach der Verordnung vom 7. April 1905 dem Fahrpreise für 24 einfache Reisen gleichkommen sollte, ist durch die Verordnung vom 14. Dezember 1905 auf 90 Öre für 1 km in der II. und auf 60 Öre für 1 km in der III. Wagenklasse festgesetzt worden, wobei mindestens eine Entfernung von 8 km zugrunde zu legen ist. Die neue Verordnung sieht gleichzeitig für Zeitkarten von längerer Gültigkeitsdauer weitergehende Ermäßigungen vor; sie bestimmt, daß der Preis einer Zeitkarte für 6 Monate das Fünffache, für 8 Monate das Sechsfache, für 10 Monate das Siebenfache und für 1 Jahr das Achtfache des Preises einer Monatskarte betragen soll. Zur Erleichterung des Bezuges dieser Zeitkarten von längerer Geltungsdauer werden außerdem Teilzahlungen zugelassen.

Wie sich die Preise für Zeitkarten III. Klasse nach den bis zum

31. Dezember 1905 gültig gewesenen Bestimmungen und nach den Verordnungen vom 7. April und vom 14. Dezember 1905 zu einander stellen, ergibt sich aus den nachstehenden Beispielen:¹⁾

km	Z w i s c h e n	Fahrpreis		
		nach den bis zum 31. Dezem- ber 1905 gültig gewesenen Bestimmungen	nach der Verordnung	
			vom 7. April 1905	vom 14. Dezem- ber 1905
		Kronen	Kronen	Kronen
a) Monatskarten:		III. Wagenklasse:		
	Stockholm und			
4	Liljeholmen			
8	Elfsjö	6,00	4,80	4,80
5	Hagalund			
7	Järfva			
13	Tureberg	9,00	9,60	7,80
14	Huddinge	9,00	9,60	8,40
19	Rotebro	12,00	12,00	11,10
23	Tumba	15,00	14,40	13,80
24	Väsby	15,00	14,40	14,40
29	Rönninge	17,00	19,20	17,40
38	Södertelje	22,00	24,60	22,80
	Malmö und			
9	Åkarp	6,00	7,20	5,40
17	Lund	12,00	12,00	10,20
b) Jahreskarten:				
	Stockholm und			
1-8	Liljeholmen, Elfsjö, Hagalund, Järfva u. n.	36,00	57,60	38,40
14	Huddinge	52,00	115,20	67,20
23	Tumba	81,00	172,80	110,40
	Malmö und			
9	Åkarp	36,00	86,40	43,20
17	Lund	68,00	144,00	81,60
	Göteborg und			
20	Lerum	68,00	144,00	96,00

¹⁾ Aus „Järnbanebladet“ No. 23, 1905, S. 178.

2. § 1, Abs. 3 (Fahrscheinhefte):

Während nach der Verordnung vom 7. April 1905 Fahrscheinhefte, gültig für 20 Reisen, nur für die III. Wagenklasse und nur auf Entfernungen von höchstens 40 km aufgelegt werden sollten, bestimmt die Verordnung vom 14. Dezember 1905, daß Fahrscheinhefte für 20 Reisen für die II. und III. Wagenklasse und auf Entfernungen von höchstens 70 km aufgelegt werden; ihr Preis wird mit 3 Öre in der II. und mit 2 Öre in der III. Wagenklasse für jedes Personenkilometer berechnet; mindestens werden 3 und 2 Kronen für jedes Fahrscheinheft erhoben.

3. § 2, Abs. 2 (Gepäckfracht):

Die Bestimmung der Verordnung vom 7. April 1905, daß für das über das Freigewicht von 25 kg — bei Kinderfahrkarten 12 kg — hinausgehende Übergewicht von je auch nur angefangenen 10 kg und für je auch nur angefangene 3 Zonen eine Gepäckfracht von 10 Öre zu entrichten ist, ist durch die neue Verordnung dahin abgeändert worden, daß für je auch nur angefangene 3 Zonen eine Fracht von 10 Öre für je angefangene 10 kg Übergewicht bis zum Höchstgewicht von 200 kg und ein gleicher Betrag für je über 200 kg hinausgehende, auch nur angefangene 20 kg Übergewicht erhoben werden. Der zur Erhebung kommende Mindestbetrag ist mit 25 Öre unverändert geblieben.

Um den **Fremdenverkehr** mehr als bisher nach **Spanien** zu lenken und dadurch dem Lande eine dauernde Einnahmequelle zu verschaffen, ist durch Königl. Verordnung vom 6. Oktober 1905 eine besondere Kommission unter dem Vorsitz des Ministers für Landwirtschaft, Handel, Industrie und öffentliche Arbeiten eingesetzt worden. Ihre Tätigkeit soll sich vor allem richten auf:

1. Bekanntmachung im Auslande der besten Reisewege nach Spanien und der zweckmäßigsten Reiseeinteilung;
2. Schaffung besonderer Eisenbahntarife und schnellerer, bequemerer Züge;
3. Verbesserung der spanischen Gasthofsverhältnisse; .
4. Verbreitung im Auslande von Veröffentlichungen über die Sehenswürdigkeiten Spaniens.

Der Kommission soll im kommenden Etat eine Summe zur Bestreitung der Kosten für diese Arbeiten zur Verfügung gestellt werden.

Nachdem das **sibirische Eisenbahnkomitee** die ihm übertragenen hauptsächlichsten Arbeiten vollendet hat, ist es durch Kaiserl. Erlaß vom 15. Dezember 1905 aufgelöst worden. Die Angelegenheiten, die bisher zur Zuständigkeit des Komitees und seiner Vorbereitungskommission gehörten, werden nunmehr von den ordentlichen Ressorts bearbeitet werden.

Im Anschluß an die Berichte früherer Jahre¹⁾ veröffentlicht die Zeitschrift *Railway Age*²⁾ die Zahl der amerikanischen Bahnen, die im Jahre 1905 dem **Konkurs oder dem Zwangsverkauf** verfallen sind.

Danach sind im Jahre 1905 in Konkurs geraten: 10 Bahnen mit einer Betriebslänge von 3 593 engl. Meilen und einem Aktien- und Obligationenkapital von 176 321 000 Dollars (740 548 200 *M*).

Seit dem Jahre 1876 ist insgesamt über 670 Bahnen mit 119 192 Meilen (191 190 km) und 6 627 445 000 Dollars (27 835 269 000 *M*) Aktien- und Obligationenkapital der Konkurs eröffnet worden.

Dem Zwangsverkauf haben im Jahre 1905 6 Bahnen mit 679 Meilen Betriebslänge und 20 307 000 Dollars Aktien- und Obligationenkapital unterlegen.

Seit dem Jahre 1876 sind dem Zwangsverkaufe verfallen: 917 Bahnen mit 113 577 Meilen (182 859 km) Betriebslänge und 6 869 745 000 Dollars (28 852 929 000 *M*) Aktien- und Obligationenkapital.

Während die Zahl der Zwangsverkäufe im Jahre 1905 sich ungefähr auf derselben Höhe gehalten hat wie in den Vorjahren, erhebt sich nach einer Reihe von günstigeren Jahren die Zahl der Konkurse wieder zu einer Höhe, wie sie seit dem Jahre 1896 nicht mehr erreicht worden ist. Der Grund liegt darin, daß zwei in finanzieller Abhängigkeit von einander stehende Bahnen, nämlich die Cincinnati, Hamilton und Dayton-Bahn (1 003 Meilen, 69 438 000 Dollars Kapital) und die Pere Marquette-Bahn (2 061 Meilen, 82 284 000 Dollars Kapital) in Konkurs geraten sind. Dieser Zusammenbruch ist, wie auch von einem anderen angesehenen amerikanischen Fachblatt bestätigt wird, nicht etwa ungünstigen Zeiten, sondern den von diesen Gesellschaften betriebenen Börsenspekulationen zu verdanken.

Man mag daraus ersehen, daß bei Beurteilung amerikanischer Eisenbahnunternehmungen trotz der unleugbaren Besserung ihrer finanziellen Grundlagen immer noch eine gewisse Vorsicht geboten ist.

1) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 454.

2) 1906, No. 1, S. 3.

Die **Bundesregierung von Brasilien** hat durch zwei Dekrete, No. 5 548 und 5 549 vom 6. Juni 1905 die Grundlage für die einheitliche Gestaltung und Betriebsführung der **Rio Grandenser Eisenbahnen** geschaffen. Diese Bahnen standen teils schon im Eigentum des Bundes, teils in dem des Staates Rio Grande do Sul, teils im Privateigentum. Der Bund erwirbt nunmehr das Eigentum an den ihm noch nicht gehörenden Bahnen und überträgt die Betriebsführung des Gesamtnetzes pachtweise der belgischen Compagnie auxiliaire de chemins de fer au Brésil. Diese Gesellschaft übernimmt zugleich die Verpflichtung, die angefangenen Bahnstrecken und Zweiglinien auf ihre Kosten auszubauen. Das so geschaffene Eisenbahnnetz wird folgende, den Staat von Osten nach Westen und von Süden nach Norden durchschneidenden Hauptlinien umfassen, die ungefähr in der Mitte auf der Linie Sta. Maria—Cacequy zusammenlaufen:

1. Porto Alegre—Uruguayana nebst Zweiglinien von Conto nach Santa Cruz und mit geplantem Anschluß nach Argentinien.
2. Rio Grande do Sul—Passo Fundo mit geplantem Anschluß nach São Paulo und einer geplanten Zweiglinie nach Sta. Anna do Livramento mit Anschluß nach Uruguay und Montevideo.
3. Porto Alegre—Taquara mit der im Bau begriffenen Zweiglinie nach Caxias.

Die kleineren Lokalbahnen von Porto Alegre nach Tristeza oder Porto do Dyonisio, von Rio Grande nach Mangueira oder Costa do Mar, von São Jeronymo nach den Minas de Carvão und die Grenzbahn Quarahy—Uruguayana—Itaqui bleiben außerhalb des Eisenbahnnetzes.

Die Compagnie auxiliaire, die schon früher einige dem Bund gehörige Strecken in Pacht hatte, zahlt für die Eisenbahnen, die zu einem Gesamtkapitalwert von 37 Millionen Milreis angenommen worden sind, eine Pacht, die — für jede Linie besonders festgesetzt — nach Prozenten der Bruttoeinnahmen oder des Reingewinnes berechnet wird.

Der Bau der Eisenbahn **Peking—Kalgan**, den die **chinesische Regierung** aus Staatsmitteln ausführen läßt, ist im Juni 1905 in Angriff genommen worden. Die ganze Strecke, die im Anschluß an das nordchinesische Bahnnetz von dem Bahnhof Fengtai bei Peking ausgeht und eine vorwiegend nordwestliche Richtung einhält, ist 360 Li (= rd. 190 km) lang und zerfällt in drei Bauabschnitte. Der erste (104 Li) führt von Peking nach Nankou und überschreitet auf erhöhtem Bahndamm die Eisenbahn Peking—Hankau. Der zweite Abschnitt (33 Li) führt durch den bei Nankou beginnenden Engpaß über das Nankougebirge nach Cha-

tou an der inneren Großen Mauer; er hat eine Steigung von 1 800 Fuß zu überwinden, so daß ein Tunnel notwendig werden wird. Der dritte Abschnitt (223 Li) geht von der inneren Großen Mauer über Huai-lai-hsien und Hsüan-hua-fu nach dem Endpunkt Kalgan und durchschneidet ein sehr fruchtbares Gelände.

Die Gesamtkosten des Unternehmens werden auf 7 291 861 Taels geschätzt, einschließlich der Anschaffung des rollenden Materials. Sie sollen aus den Betriebsüberschüssen der chinesischen Staatsbahn Peking-Niutschwang bestritten werden.

Um den **Eisenbahnbau auf den Philippinen** zu fördern, hat die Regierung in Washington einen Erlaß veröffentlicht, in dem Unternehmer — aber nur amerikanische oder philippinische — aufgefordert werden, sich um die Erteilung von Konzessionen zu bewerben. Die Regierung hat einen Plan ausgearbeitet, der die Eisenbahnlinien bezeichnet, deren Bau gewünscht wird und die, sei es als ganzes Netz, sei es einzeln, den Bewerbern konzessioniert werden sollen. Es wird aber betont, daß dieser Plan nicht unabänderlich sein solle, vielmehr Abweichungen statthaft wären, wenn sie sich als wünschenswert herausstellen sollten. Das Hauptnetz ist für die Insel Luzon vorgesehen und umfaßt folgende Linien:

Dagupan—Laoag	168 Meilen,
San Fabian—Baguio	55 „
Dagupan—Aparri	260 „
Manila—Aparri	120 „
Manila—Batangas	130 „
Pasacao—Ligao	100 „

Außerdem sind für die kleineren Inseln Eisenbahnnetze geringeren Umfanges in Aussicht genommen, und zwar für

Panay	ein Netz von 100 Meilen,
Negros	„ „ „ 100 „
Cebu	„ „ „ 95 „
Leyte	„ „ „ 55 „
Samar	„ „ „ 50 „

Für alle Bahnen ist die Spur von 3' 6" festgesetzt, daneben werden aber auch Angebote für die Vollspur von 4' 8½" in Erwägung gezogen werden.

Die Regierung will den Konzessionären das Enteignungsrecht verleihen. Da, wo die Bahn Staatsgelände durchschneidet, wird ihr solches bis zu einer Breite von 100 Fuß unentgeltlich zur Verfügung gestellt.

Die Konzession soll auf ewig erteilt werden.

Schließlich stellt die Regierung den Unternehmern Zollfreiheit für Baumaterialien, wichtige Steuerprivilegien und eine Gewährleistung für die Verzinsung der ausgegebenen Schuldverschreibungen auf eine Reihe von Jahren in Aussicht.

Auf Madagaskar wird z. Z. eine Eisenbahn von der Hauptstadt Tananarivo nach der Ostküste der Insel gebaut. Die Kolonie war durch die Gesetze vom 14. April 1900 und 19. März 1905 ermächtigt worden, zur Bestreitung der Baukosten Anleihen in Höhe von 75 Millionen Franken aufzunehmen. Ein Stück der Bahn, das insbesondere die Strecke zwischen der Stadt Tananarivo und dem Mangorofluß umfaßt, befindet sich schon im Bau, eine weitere Strecke von 31,8 km soll nach dem Erlaß des Präsidenten der Republik vom 6. Januar 1906 — Journal Officiel No. 8 vom 9. Januar 1906, S. 177/178 — nunmehr in Angriff genommen werden.

Unter besonders ungünstigen Umständen hat die **Otavi Minen- und Eisenbahngesellschaft** in ihrem 5. Geschäftsjahr (1. April 1904 bis 31. März 1905) ihre Eisenbahnbauten weitergeführt. Der Hereroaufstand hat auf die Arbeiten in verschiedener Hinsicht hemmend eingewirkt. Nur mit Mühe konnten kleine Rotten von Ovambos als Arbeiter eingestellt werden, die Hereros blieben selbstverständlich fern, aber auch die Hoffnungen, die die Gesellschaft auf die angeworbenen italienischen Arbeiter¹⁾ gesetzt hatte, die, 750 Mann stark, im Herbst 1904 nach Afrika abgingen, schlugen fehl. Ihre Leistungen blieben, allen sonstigen Erfahrungen zuwider, hinter denen der Eingeborenen weit zurück; selbst die für größere Leistungen ausgesetzten Prämien blieben wirkungslos. Es kam zu Ausständen und Streitigkeiten, die damit endeten, daß die Italiener vor Ablauf ihres Kontrakts unter Verzicht auf die zugesicherte freie Rückfahrt, den Heimweg antraten. Ihre später gegen die Gesellschaft geltend gemachten Rechtsansprüche auf Nachzahlung von Lohn usw. wurden gerichtlich zurückgewiesen.

Ende 1904 gelang es endlich, eine verstärkte Anzahl von Ovambos zur Arbeit heranzuziehen.

Diesen widrigen Verhältnissen entsprechend, konnte der Bau im Berichtsjahr nicht soweit gefördert werden, wie ursprünglich angenommen werden durfte. Die Vorarbeiten wurden bis Kilometer 241, etwas nörd-

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 455/56.

lich von Omaruru, die Erdarbeiten bis Kilometer 171 und die Gleislegung bis Kilometer 167 ausgeführt.

Die Zufuhr von Betriebsmitteln wurde trotz der Schwierigkeiten, die sich ihr entgegenstellten, befriedigend fortgesetzt. Es wurden von Hamburg 10 Dampfer mit rund 13 200 t Oberbaumaterialien abgefertigt, von denen die Edith Heyne am 3. November 1904 bei Rock Cess unterging; sie enthielt u. a. 1860 t Oberbaumaterial, 2 Lokomotiven, 56 Wagen, 155 t Brücken und verschiedene Stationsgebäude.

Bis Ende 1905 sind im ganzen, abzüglich der mit der Edith Heyne untergegangenen Güter, nach Afrika verschifft worden: 24 200 t Gleismaterial, 23 Lokomotiven, 6 Tenderwagen, 130 Niederbordwagen, 55 hochbordige Güterwagen, 20 gedeckte Güterwagen, 71 andere Wagen, 106 Brückenöffnungen von 2—20 m Lichtweite usw.

Am 4. August 1904 hat die Otavi-Eisenbahngesellschaft mit der Kaiserlichen Regierung einen Vertrag abgeschlossen, wonach gegen Zusicherung eines genügenden militärischen Schutzes und eines kilometrischen Zuschlags der im militärischen Interesse gebotene beschleunigte Bau der Teilstrecke Swakopmund—Omaruru zugesagt wurde. Gleichzeitig übernahm die Gesellschaft den Bau der 14 km langen Zweiglinie Onquati—Karibib. In der Zeit vom 14. Januar bis 31. März 1905 konnten schon für Militärzwecke 429 Reisende, 127 t Güter, 1 133 Pferde und Maultiere, 926 Stück Großvieh und 1 099 Stück Kleinvieh befördert werden. Dazu kommt die Beförderung von 600 cbm Wasser von Swakopmund nach den Viehsammelstellen der Schutztruppe.

Nach Schluß des Geschäftsjahres 1904/05 konnten die Bauarbeiten wieder stärker gefördert werden. Am 18. Mai 1905 wurde die Strecke Swakopmund—Usakos—Karibib und am 24. August 1905 die Strecke Onquati—Omaruru dem Betrieb übergeben.

Am 30. November 1905 waren die Vorarbeiten bis Kilometer 390, die Erdarbeiten bis Kilometer 312 und die Gleislegung bis Kilometer 304 durchgeführt.

Von dem auf 19 000 000 Mk festgesetzten Gesellschaftskapital ist am 15. November 1905 die dritte Rate mit 950 000 Mk zur Einzahlung gelangt.

Die orientalischen Eisenbahnen im Jahre 1904. Die durchschnittliche Betriebslänge der orientalischen Eisenbahnen betrug im Jahre 1904 und zwar:

1. Konstantinopel—Adrianopel—Tirnovó—Seymen und Bellovo, mit den Zweiglinien von Adrianopel sowie

Kuleli Burgas—Dedeagatsch und von Tirnovo Seymen über Nova Zagora nach Jamboly	815,784 km.
2. von Salonik nach Üsküb und Sibefische mit der Zweiglinie von Üsküb nach Mitrovitza	447,999 „
zusammen	1 263,783 km
3. von Nova Zagora nach Tschirpan (in Betriebspacht)	80,038 „
insgesamt	1 343,821 km.

An Fahrzeugen waren vorhanden:

Tendermaschinen	11 Stück,
Personen- und Güterzuglokomotiven	84 „
zusammen	95 Stück,
Personenwagen	245 „
Gepäckwagen	33 „
Postwagen	6 „
Stallwagen	2 „
Bedeckte Güterwagen	1 082 „
Offene „	867 „

Züge wurden gefahren:

im Vorortverkehr Konstantinopels. Personenzüge	16 953 Züge.
Orient-Expresszüge	309 „
Konventions- (Post-)züge	732 „
Sonder-Personenzüge	23 „
gemischte Züge	5 544 „
Güter- und Militärzüge	4 627 „
zusammen	28 188 Züge,

hiervon entfielen auf die Linie Nova Zagora—

Tschirpan	735 „
---------------------	-------

Es waren demnach auf dem ganzen Netz der orientalischen Eisenbahnen durchschnittlich täglich 77 Züge im Verkehr.

An Zugkilometern wurden gefahren:

im Vorortverkehr Konstantinopels	274 924 km,
von den Orient-Expresszügen	170 259 „
„ „ Konventions- (Post-)zügen	403 332 „
„ „ Sonder-Personenzügen	1 450 „
„ „ gemischten Zügen	876 616 „
„ „ Güter- und Militärzügen	554 667 „
zusammen	2 281 248 km.

Von den gemischten Zügen wurden durchschnittlich 158 und von den Güter- und Militärzügen 120 Zugkilometer zurückgelegt.

Wagenachskilometer wurden geleistet:

in den Zügen der Stadtbahn Konstantinopels . . .	6 059 695
„ „ Orient-Expreßzügen	2 993 174
„ „ Konventions- (Post-)zügen	9 213 012
„ „ Sonder-Personenzügen	30 707
„ „ gemischten Zügen	34 611 607
„ „ Güter- und Militärzügen	23 968 508
zusammen	76 876 703.

Es wurden von jedem Zuge durchschnittlich geleistet:

von den Wagen der Konventions- (Post-)züge .	12 586 Achskm,
„ „ „ „ gemischten Züge	6 243 „
„ „ „ „ Güter- und Militärzüge . . .	5 180 „ .

Im Verkehr waren hauptsächlich zweiachsige Güterwagen von durchschnittlich 7 t Eigen- und 12 t Ladegewicht.

Es ergeben sich somit $\frac{5\,180 \text{ Achskilometer}}{2 \text{ Achsen}} = 2\,590 \text{ Wagenkm}$
 — 120 Zugkilometer
 — 21 Wagen durchschnittlich für jeden Güter- und Militärzug, d. i.
 $21 \cdot (7 + 12) = 19 = 399 \text{ t Zuggewicht für den Zug,}$
 wovon 252 t auf Nutzlast und 147 t auf tote Last entfielen.

Befördert wurden:

a) Reisende:

im Stadtbahnverkehr Konstantinopels	3 994 962
„ Binnenverkehr: Zivil	649 822
„ „ Militär	168 087
„ direkten oder Nachbarverkehr mit fremden Bahnen	108 301
zusammen	4 921 172 .

Hinzu kommen noch Reisende der Linie Nova Zagora

—Tschirpan	68 754
----------------------	--------

insgesamt wurden daher Reisende befördert 4 989 926 .

Durchschnittlich entfielen im Jahre auf je 1 km Bahnlänge
 3 713,29 Reisende.

b) Gepäck:

auf dem Konstantinopler und Saloniker Netze . . .	6 571 t
„ der Linie Nova Zagora—Tschirpan	208 „
zusammen	9 779 t .

c) Hunde:

auf dem Konstantinopler und Saloniker Netz	3 983 Stek.
„ der Linie Nova Zagora—Tschirpan	55 „
zusammen	4 038 Stek.

d) lebende Tiere:

auf dem Konstantinopler und Saloniker Netz	1 455 Stek.
„ der Linie Nova Zagora—Tschirpan	8 „
zusammen	1 463 Stek.

e) Güter (auf dem Konstantinopler und Saloniker Netz):

Eilgut im Binnenverkehr	7 917 t, mit 1 642 611 tkm
„ „ direkten und Nachbarverkehr	1 316 „ „ 294 922 „
zusammen	9 233 t, mit 1 937 533 tkm

Frachtgut im Binnenverkehr:

Stückgut I. Klasse	7 330 t	} die 94 291 767 tkm zurücklegten.
„ II. „	31 808 „	
Wagenladungsklasse A	30 119 „	
zusammen	69 257 „	
der Wagenladungsklassen B und C einschließlich Spezialtarife	467 307 „	
Militärgüter	7 959 „	
zusammen	544 523 t Frachtgüter.	

Wertsendungen (Ltq) 318 065

Fahrzeuge (Stück) 18

Im direkten und Nachbarverkehr:

Stückgut I. Klasse	2 646 t	} die 34 168 535 tkm hinterlegten.
„ II. „	6 300 „	
zusammen	8 946 t	
der Wagenladungsklasse A	11 560 „	
„ „ B	6 925 „	
„ „ C	2 744 „	
Sammelgut	4 877 „	
Spezialtarife	243 293 „	
zusammen	269 399 t	130 397 835 tkm
Fahrzeuge (Stück)	215 .	

Insgesamt wurden befördert:

Frachtgüter	822 868 t
Wertsendungen	318 065 Ltq
Fahrzeuge	233 Stück.

Jede Tonne Eilgut wurde durchschnittlich 168,2 und jede Tonne Frachtgut durchschnittlich 156,7 km gefahren.

Betriebseinnahmen:

I. Reiseverkehr:

a) im Binnen-Reiseverkehr wurden Einnahmen erzielt:

auf der Stadtbahn Konstantinopels	1 049 768,15 Frcs. ¹⁾
für Zivilreisende auf den anderen Linien	2 288 421,45 „
„ Militärtransporte	683 137,15 „
„ Reisende auf der Linie Nova Zagora— Tschirpan	123 081,36 „

zusammen 4 144 408,11 Frcs.

b) im direkten und Nachbarverkehr 1 140 476,06 „

c) an sonstigen Einnahmen aus dem Reiseverkehr 71 185,42 „

insgesamt 5 356 069,59 Frcs.

II. Gepäckverkehr:

Für Gepäcktransporte wurden eingenommen:

auf dem Konstantinopler und Saloniker Netze	137 463,18 Frcs.
„ der Linie Nova Zagora—Tschirpan	4 006,13 „

zusammen 141 469,31 Frcs.

III. Hundetransporte:

Für Hundetransporte wurden eingenommen:

auf den beiden Netzen	4 938,41 Frcs.
„ der Linie Nova Zagora—Tschirpan	46,13 „

zusammen 4 984,54 Frcs.

IV. Eilgutverkehr:

Die Einnahmen betrugen:

im Binnenverkehr beider Netze	237 766,98 Frcs.
„ direkten und Nachbarverkehr	80 637,99 „
„ auf der Linie Nova Zagora—Tschirpan	574,06 „

zusammen 318 979,03 Frcs.

¹⁾ Die in Goldpiaster ausgewiesenen Einnahmen erscheinen hier in die Frankenwährung umgerechnet. 1 Frcs. = 4,4 Goldpiaster.

V. Frachtgutverkehr:

Die Einnahme bezifferte sich im Binnenverkehr für beförderte

Güter der Warenklasse I auf	222 220,03	Fres.
„ „ „ II „	631 270,26	„
„ „ „ A „	446 456,82	„
zusammen	1 299 947,11	Fres.

Für Güter der Klassen B, C und die Güter, welche auf Grund von Spezialtarifen befördert wurden, betrugen die Einnahmen

den, betragen die Einnahmen	4 604 370,67	Fres.
für lebende Tiere	434 123,41	„
„ Militärgüter	554 440,15	„
„ Wertsendungen	14 380,85	„
„ Fahrzeuge	1 087,50	„
„ Nebengebühren	176 895,01	„
„ Frachtgüter der Linie Nova Zagora—Tschirpan	207 260,00	„
„ die Beförderung lebender Tiere	406,82	„
zusammen	5 992 964,41	Fres.
insgesamt	7 292 911,52	„

Im direkten und Nachbarverkehr betrugen die Einnahmen für beförderte Güter:

der Warenklasse I	79 379,36	Fres.
„ „ II	87 350,38	„
zusammen	166 729,74	Fres.
für Güter der Wagenladungsklasse A	150 305,05	„
„ „ „ B	66 421,34	„
„ „ „ C	21 898,52	„
„ Sammelgüter	61 875,63	„
„ Frachtgüter nach Spezialtarifen	1 576 276,20	„
„ Fahrzeuge	26 295,08	„
„ Nebengebühren	9 852,22	„
zusammen	1 912 924,04	Fres.
insgesamt	3 079 653,78	„

An Mietzins für Magazine der beiden Netze

wurden eingenommen 39 044,32 Fres.

desgl. für Magazine der Linie Nova Zagora—

Tschirpan 574,00 „

Die gesamten Betriebseinnahmen betrugen:

bei den beiden Netzen	14 897 737,59 Fres.
„ der Linie Nova Zagora—Tschirpan . . .	335 948,59 „
zusammen	15 233 686,18 Fres.

An weiteren Einnahmen ergaben sich:

an Kursdifferenzen	72 530,59 Fres.
Anteil am Pachtzins von Grundstücken . . .	42 182,99 „
Anteil an dem Pachtzins der vom bulgarischen Staate betriebenen Linie Vakarel—Bellovo .	34 715,51 „
Beitrag der Eisenbahngesellschaft Salonik— Monastir zu den allgemeinen Verwaltungskosten	85 141,50 „
es betrugen somit die Gesamteinnahmen aller Linien	15 468 257,07 Fres.

Betriebsausgaben:

für Kosten der Direktion und allgemeinen Ver- waltung	639 487,59 Fres.
für den Verkehrs- und Expeditionsdienst. . .	1 325 523,50 „
„ „ Zugförderungs- und Werkstättendienst	2 218 486,16 „
„ „ Bahnerhaltungsdienst	1 855 046,75 „
zusammen	6 038 544,60 Fres.
außerordentliche Ausgaben	644 572,17 „
allgemeine Unkosten	407 240,86 „
Einlagen in die Unterstützungskasse und Pen- sionskasse	88 325,59 „
Anteil des türkischen Staates an den Einnahmen	2 772 048,61 „
Feuerversicherungsfonds	15 000,00 „
zusammen	3 927 187,53 Fres.
insgesamte Ausgaben	9 965 732,13 „

Die Fonds der Gesellschaft betrugen Ende 1904:

Amortisationsfonds	3 116 187,63 Fres.
Reservefonds	2 763 064,31 „
Feuerversicherungsfonds	236 229,85 „
Erneuerungsfonds	3 000 000,00 „
außerordentliche Reserve	1 600 000,00 „

Die Wohlfahrtseinrichtungen für das Personal hatten Ende 1904 fol-
gende Kassenbestände:

die Vorsichtskasse	1 172 377,27	Fres.
„ Unterstützungskasse	1 856 606,82	„
„ Sparkasse	1 201 247,04	„
„ Pensionskasse	2 891 797,73	„
	<i>F. M.</i>	

Die Chemin de fer Jonction Salonique—Constantinople im Jahre 1904. Die Einnahmen dieser vorherrschend aus strategischen Gründen erbauten 510,589 km langen Verbindungsbahn, die, von Salonich ausgehend und in Dedeagatsch (gleichfalls am Ägäischen Meere) endigend, durch den Anschluß in letzterer Station und in Feredjik an die Linien der Orientalischen Eisenbahnen Konstantinopel mit Salonich verbindet, betrugen im Jahre 1904:

a) aus dem Personen- und Güterverkehr . . .	2 225 182,96	Fres.
b) an Zuschuß der türkischen Regierung für kilometrische Zinsengewähr	5 688 948,09	„
c) für Miete	22 547,16	„
zusammen	7 936 678,21	Fres.

Die Ausgaben betrugen:

a) Vergütung an die türkische Regierung . .	1 846,00	Fres.
b) an Betriebsauslagen	1 960 578,02	„
zusammen	1 962 424,02	Fres.

Der Betriebsüberschuß von 5 974 254,19 „
wurde wie folgt verteilt:

für Verzinsung und Amortisation der Obliga- tionen	4 936 900,00	Fres.
für verschiedene Auslagen, Staatsabgaben usw.	450 061,04	„
zusammen	5 386 961,04	Fres.

Es verblieb somit eine Reineinnahme von . . . 587 293,15 „ ,
von der statutenmäßig 5 0/0 dem Reservefonds
im Betrage von 29 364,65 „
überwiesen wurden, und der Rest wie folgt
Verwendung fand:

für außerordentliche Reserve (Rückkauf von 45 Obligationen)	14 670,40	„
für Dividenden von 10 Fres. für die Aktie . .	300 000,00	„
Übertrag auf neue Rechnung	243 258,10	„
zusammen wie oben	587 293,15	Fres.

Der Gesamtreservefonds betrug 1 974 455,19 „ .

Von den Betriebseinnahmen entfielen, in Franken (zu 4,4 Piaster Gold) umgerechnet:

auf den Reiseverkehr	1 012 343,64 Fres.
„ „ Eilgutverkehr	76 132,80 „
„ „ Frachtgutverkehr	985 835,15 „
an Nebeneinnahmen wurden erzielt	150 871,37 „
zusammen	2 225 182,96 Fres.

Im Vergleich zum Jahre 1903 wiesen die Einnahmen aus dem Reise- und Frachtenverkehr, sowie an verschiedenen Gebühren eine Steigerung auf, dagegen im Eilgutverkehr (einschließlich Gepäck und Hunde) eine geringe Minderung. Die Mehreinnahmen im Jahre 1904 betrugen 107 020,05 Fres.

Die durchschnittliche Einnahme für 1 km betrug im Jahre 1902 3 635 Fres., im Jahre 1903 4 144 Fres. und im Jahre 1904 4 354 Fres.

Die Anzahl der Reisenden, die den vollen Fahrpreis entrichteten, betrug im Berichtsjahre	194 468
die den halben Fahrpreis entrichteten	9 242
die nach dem Militärtarif befördert wurden	40 772
zusammen	244 482

und zwar verteilten sich dieselben

auf Reisende I. Klasse	2 406
„ „ II. „	20 107
„ „ III. „	221 969
zusammen	244 482.

An Gepäck wurden befördert	793 t,
wovon nach Abzug des Freigewichtes der Be-	
zahlung unterlagen	123 t.
Hunde gelangten zur Aufgabe	231 Stck.,
gewöhnliche Eilgüter wurden gefahren	2 630 t,
lebende Tiere als Eilgut wurden gefahren	1 220 Stck.,
Leichen als Eilgut wurden gefahren	2,
Wertsendungen als Eilgut wurden gefahren im	
Werte von	1 210 Ltq.,
Frachtgüter wurden befördert	100 229 t,
lebende Tiere als Frachtgut	20 308 Stck.,
Fahrzeuge	31 „ .

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Beamtenrecht. Unfallfürsorge.

Erkenntnis des Reichsgerichts, III. Zivilsenats, vom 7. Juli 1906 in Sachen des Lokomotivführers a. D. B. in B., Klägers und Revisionsklägers, wider den Königlich Preußischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Königlich Preußische Eisenbahndirektion in B., Beklagten und Revisionsbeklagten.

Der Anspruch auf Ersatz von Heilungskosten nach dem Unfallfürsorgegesetz hat den rechtlichen Charakter eines Pensionsanspruchs und unterliegt daher dem in den §§ 22 und 23 des Zivilpensionsgesetzes vorgeschriebenen Verfahren.

Aus den Gründen:

Das Berufungsgericht hat, abweichend vom Landgericht, angenommen, daß für den Klageanspruch der Rechtsweg nicht eröffnet sei, weil der Kläger es unterlassen habe, gemäß § 23 des Pensionsgesetzes vom 27. März 1872 gegen den Bescheid der Königlich Eisenbahndirektion in B. vom 26. März 1903 binnen 6 Monaten die Beschwerde an den Minister der öffentlichen Arbeiten und den Finanzminister zu erheben.

Die Revision hat hiergegen zunächst geltend gemacht, der § 22 des Pensionsgesetzes, dessen Beobachtung die Voraussetzung für die Beschreibung des Rechtsweges nach § 23 bildet, sei hier deshalb nicht anwendbar, weil der Beklagte den Anspruch auf Heilungskosten anerkannt habe und es sich jetzt nur noch um die Festsetzung der Höhe später entstandener Kosten handle. Diese Rüge trifft indessen nicht zu. Nach § 7 Abs. 1 und § 9 Abs. 1 der beiden Fassungen des Unfallfürsorgegesetzes vom 18. Juni 1887 und vom 2. Juni 1902 hat der Ersatz der Heilungskosten den rechtlichen Charakter der Pension ganz ebenso wie das Ruhegehalt selbst, das dem durch einen Betriebsunfall dienstunfähig gewordenen Beamten gewährt wird. Es gilt deshalb auch für die Festsetzung seiner Höhe die Vorschrift des § 22 des Gesetzes vom 27. März 1872, wonach von dem Departementschef und dem Finanzminister die Entscheidung

darüber zu treffen ist, „ob und welche Pension einem Beamten zusteht.“ Damit ist gerade auch die Festsetzung des Betrages der Pension zunächst der Entscheidung jener beiden Minister überwiesen. Daß der Ersatz der Kosten des Heilverfahrens nicht, wie bei der eigentlichen Pension, im voraus für die ganze Dauer des Rechts des Beamten zum Bezüge der Pension erfolgen kann, sondern für bestimmte Zeitabschnitte oder, je nachdem durch bestimmte Heilungsmaßnahmen Aufwendungen verursacht sind, der Ersatz zu fordern und zu leisten ist, liegt an der Natur dieser Bezüge, zu denen der Pensionierte für berechtigt erklärt ist, entbindet ihn aber nicht, wenn er den Anspruch darauf im Rechtswege durchsetzen will, das in den §§ 22 und 23 des Pensionsgesetzes vorgeschriebene Verfahren in jedem einzelnen Falle zu beobachten. Der Kläger mußte deshalb, da im vorliegenden Falle die dem Departementschef nachgeordnete Behörde die Entscheidung über die teilweise Verweigerung der beanspruchten Heilungskosten gemäß § 22 Abs. 2 des Gesetzes ausgesprochen hatte, zuvörderst binnen sechs Monaten, nachdem ihm die Entscheidung der Eisenbahndirektion bekannt gemacht war, gegen diese die Beschwerde an den Departementschef und den Finanzminister erheben, deren Erfolglosigkeit dann erst den Rechtsweg für den Anspruch eröffnete. Eine solche Beschwerde hat aber der Kläger nach der Feststellung des Berufungsgerichts gegen den Bescheid der Eisenbahndirektion vom 26. März 1903 nicht eingelegt.

Beamtenrecht.

Erkenntnis des Reichsgerichts, III. Zivilsenats, vom 22. September 1905, in Sachen des Obertelegraphenassistenten T. in H., Klägers und Revisionsklägers, wider den Reichspostfiskus, vertreten durch die Kaiserliche Oberpostdirektion in H., Beklagten und Revisionsbeklagten.

Berücksichtigung des Probejahrs für das Aufrücken in Stellen mit höherem Diensteinkommen.

Aus den Entscheidungsgründen:

. Im übrigen rügt die Revision lediglich die Verletzung des Abs. 4 des § 22 der Grundsätze des Bundesrats für die Besetzung der Subaltern- und Unterbeamtenstellen mit Militäranwärtern von 1882, welcher die Berücksichtigung des Probejahrs des Klägers für das Aufrücken in höhere Diensteinkommen ausdrücklich vorschreibe. Der Revision kann zugegeben werden, daß die Ausführungen des Berufungsgerichts, welche die Anwendung dieser zugunsten der Militäranwärter getroffenen Bestimmung deshalb verneint, weil bei dem Aufrücken in höhere Einnahmen auch auf die Führung und Qualifikation der Beamten Rücksicht genommen werden könne, also nicht lediglich das Dienstalter entscheidend sei, nicht

unbedenklich ist, da das Wort „lediglich“ sich in dem Abs. 4 nicht findet, auch durchweg ein Zwang zur Bewilligung von Zulagen ohne Rücksicht auf diese Umstände nicht besteht und damit dem Absatz 4 im wesentlichen alle Bedeutung genommen würde, aber die Revision scheitert an dem klaren Wortlaut des Absatzes 4, daß die in ihm vorgeschriebene Anrechnung der Probezeit von der Bedingung abhängig gemacht ist, daß in dem betreffenden Dienstzweige nach den für ihn bestehenden Bestimmungen die Gesamtdienstzeit für das Aufrücken in höhere Dienstennahmen entscheidend ist. Das ist in dem Dienstzweige der Post- und Telegraphenverwaltung mindestens seit Einführung des Systems der Dienstaltersstufen nicht der Fall, da hiernach für den Eintritt in die höhere Stufe nicht die Gesamtdienstzeit, sondern, wie in den Denkschriften zum Etat 1893/94 S. 55, 1894/95 S. 56 ff. ausdrücklich hervorgehoben ist, und auf welche, als auch für die Post- und Telegraphenbeamten maßgebend, in der Denkschrift zu dem dies System auch für die Post- und Telegraphenverwaltung einführenden Etat für 1895/96 (S. 54) verwiesen wird, die Zeit seit der etatsmäßigen Anstellung entscheidend ist. Daß auch tatsächlich in der Post- und Telegraphenverwaltung in dieser Weise verfahren wird, also für die Alterszulagen der Tag der etatsmäßigen Anstellung als entscheidend erachtet wird, hat auch die Revision in der mündlichen Verhandlung ausdrücklich zugegeben. Beim Fortfall der im Absatz 4 gesetzten Bedingung kann daher von seiner Anwendung keine Rede sein. Wenn die Revision demgegenüber noch geltend gemacht hat, daß unter der „Gesamtdienstzeit“ des Absatzes 4 eben die etatsmäßige Gesamtdienstzeit gemeint sei, weil für das Aufrücken in höhere Dienstennahmen stets und insbesondere zur Zeit der Erlassung der Grundsätze (1882) nur die etatsmäßige Dienstzeit maßgebend gewesen sei, so mag demgegenüber nur darauf hingewiesen werden, daß z. B. in Preußen auch 1882 bei den Richtern erster Instanz nicht die etatsmäßige Anstellung, sondern die Ernennung zum Gerichtsassessor maßgebend war, und nichts dafür erbracht ist, daß nicht auch in anderen Dienstzweigen oder in anderen deutschen Staaten ähnliche Einrichtungen bestanden, insbesondere ebenso wie für die Pensionierung, auch für das Aufrücken in höhere Einnahmen die Gesamtdienstzeit als entscheidend angesehen ist. Übrigens ist diese Gleichstellung der etatsmäßigen Dienstzeit mit der Gesamtdienstzeit schon mit dem Wortlaut unvereinbar. Die Auffassung des Klägers und der Revision widerstreitet aber auch dem im § 22 der Grundsätze zum Ausdruck gebrachten Grundsatz der möglichststen Gleichstellung der Militär- und Zivilanwärter; sollen für die Zivilanwärter die Zeiten ihres Vorbereitungsdienstes und ihrer ersten außeretatsmäßigen, vielleicht jahrelangen Anstellung nicht in Anrechnung kommen, sondern lediglich die

Zeit seit der etatsmäßigen Anstellung entscheidend sein, dann fehlt es auch bei den Militäranwärtern an einem Grunde, diesen eine frühere Zeit in Anrechnung zu bringen. Der Absatz 4 hat offenbar den Zweifel beseitigen wollen, ob eine Probezeit als schon in der Dienstzeit mit inbegriffen erachtet werden könne, und hat dies zugunsten der Militäranwärter ausdrücklich festgesetzt. Wenn endlich die Revision noch behauptet, daß dem Kläger sein Dienstalder in unentziehbarer Weise vom Eintritt in den Dienst berechnet sei, so trifft dies nicht die Sachlage, da es sich allein darum handelt, ob die Voraussetzung der Anwendbarkeit des Absatzes 4 vorliegt, was, wie dargelegt, nicht der Fall ist.

Die Revision war hiernach, wie geschehen, zurückzuweisen.

Gesetzgebung.

Preußen. Allerhöchster Erlaß vom 6. Dezember 1905, betr. Verleihung des Enteignungsrechts für die elektrische Starkstromanlage von Altona nach Barmbek.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 313.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten:	F. V. Bl. Seite
Vom 15. Dezember 1905, betr. Beförderung zum Zugführer .	313
Vom 18. Dezember 1905, betr. Bezirkseisenbahnrat in Altona	315
Vom 20. Dezember 1905, betr. Benutzung von Rechentafeln .	317
Vom 27. Dezember 1905, betr. Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen	318
Vom 23. Dezember 1905, betr. Verdingungswesen	321
Vom 2. Januar 1906, betr. bautechnische Fachschule	1
Vom 6. Januar 1906, betr. Berechtigung der anerkannten Bau- gewerkschulen	5
Vom 6. Januar 1906, betr. Anrechnung von Kriegsjahren .	5
Vom 11. Januar 1906, betr. Stempelpflichtigkeit der Verträge über Lieferung von Schreib- und Zeichenmaterialien . .	11
Vom 18. Januar 1906, betr. Ausnahmetarif für Saatgut . . .	13
Vom 27. Januar 1906, betr. Dienstkleidung der Staatsbeamten	23
Vom 8. Februar 1906, betr. Beitragspflicht der Eisenbahn- unternehmungen zu den Kosten der Gewerbegerichte . .	29
Vom 9. Februar 1906, betr. Fahrplantafeln	30

Gesetzentwurf, betr. Ergänzung des Gesetzes vom 1. Juni 1882, betr. die Einsetzung von Bezirkseisenbahnräten und eines Landeseisenbahnrats für die Staatseisenbahnverwaltung (G.-S. S. 313).¹⁾

Dem preußischen Herrenhause am 26. Februar 1906 vorgelegt.

§ 1.

Dem § 10 des Gesetzes vom 1. Juni 1882, betr. die Einsetzung von Bezirkseisenbahnräten und eines Landeseisenbahnrats für die Staatseisenbahnverwaltung (G.-S. S. 313), werden folgende neuen Absätze hinzugefügt:

Aus außerpreußischen Bundesstaaten, deren Gebiet in größerem Umfange von preußisch-hessischen Eisenbahnen durchzogen wird, können Vertreter des Handelsstandes, der Industrie oder der Land- und Forstwirtschaft zugelassen werden, wenn die beteiligten wirtschaftlichen Körperschaften dies beantragen und die betreffende Regierung zustimmt.

Ihre Wahl erfolgt durch die Bezirkseisenbahnräte auf die Dauer von drei Jahren.

Die Anzahl der Mitglieder und die wahlberechtigten Bezirkseisenbahnräte werden durch Königliche Verordnung bestimmt.

§ 2.

Dieses Gesetz tritt am 1. Januar 1907 in Kraft.

Bayern. Gesetz vom 7. Dezember 1905, betr. Erwerbung der Pfälzischen Eisenbahnen für das Königl. Bayerische Staatsärar.

Artikel 1.

Die Staatsregierung wird ermächtigt, die Pfälzischen Eisenbahnen nach Maßgabe des Angebotes der Generalversammlungen der Aktiengesellschaft der Pfälzischen Ludwigsbahn, der Aktiengesellschaft der Pfälzischen Maximiliansbahn und der Aktiengesellschaft der Pfälzischen Nordbahnen vom 18. Juli 1904 zu erwerben.

Artikel 2.

Die mit Genehmigung der Staatsregierung von den in Artikel 1 genannten Gesellschaften ausgegebenen Prioritätsschuldverschreibungen werden nach dem Stande vom 1. Januar 1909 als Staatseisenbahnschuld zur Verzinsung und Tilgung nach den von den Gesellschaften eingegangenen Verpflichtungen übernommen. Der Staatsminister der Finanzen wird ermächtigt, diese Anlehen für einen von ihm zu bestimmenden Zeitpunkt ganz oder teilweise zur baren Heimzahlung zu kündigen und die zur Heimzahlung erforderlichen Anlehen aufzunehmen.

Artikel 3.

Der Staatsminister der Finanzen wird ermächtigt, behufs Beschaffung des an die in Artikel 1 genannten Aktiengesellschaften hinauszuzahlenden Betrages ein Anlehen im erforderlichen Betrage aufzunehmen.

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1882 S. 170.

Artikel 4.

Bezüglich der an den Staat übergehenden Fonds der Pensions- und Unterstützungskasse für die Angestellten der Pfälzischen Eisenbahnen und der Lebensversicherungsanstalt der Angestellten und ständigen Arbeiter der Pfälzischen Eisenbahnen, sowie des staatlichen Anteils an dem Versicherungsfonds der Pfälzischen Eisenbahngesellschaften bleibt weitere gesetzliche Regelung vorbehalten.

Artikel 5.

Sämtliche Beamte und Bedienstete der Pfälzischen Eisenbahnen, es mögen dieselben im aktiven Dienste stehen oder bereits pensioniert sein, werden unter denselben Bedingungen, unter welchen sie von den Gesellschaften angestellt wurden, unter Anerkennung ihrer Ansprüche gegen die Pensions- und Unterstützungskasse und gegen Fortentrichtung der statutenmäßigen Pensionskassenbeiträge vom Staate übernommen und verbleiben in diesem Verhältnisse, so lange der Übertritt derselben in den pragmatischen Staatsdienst bzw. in die Dienstverhältnisse des nichtpragmatisch angestellten statusmäßigen Personals der Königl. Verkehrsanstalten nicht erfolgt ist.

Die im Dienste der Pfälzischen Eisenbahnen stehenden Militärpensionisten, welche durch den Übergang dieser Bahnen an den Staat ihrer Pension ganz oder teilweise verlustig werden, sind für den Entgang dieser Pension insoweit zu entschädigen, bis sie in den pragmatischen Staatsdienst, bzw. in die Dienstverhältnisse des nichtpragmatisch angestellten statusmäßigen Personals der Königl. Verkehrsanstalten eintreten.

Entlassungen von Beamten und Bediensteten der Pfälzischen Eisenbahnen mit Entziehung des Pensionsanspruches können je nach ihrer dienstlichen Stellung nur nach Maßgabe der für die Königl. Staatsdiener und Bediensteten der Königl. Verkehrsanstalten bestehenden Normen erfolgen.

Artikel 6.

Die Staatsregierung wird ermächtigt, die am 1. Januar 1909 nicht oder nicht vollständig verwendeten Erlöse aufgenommener Prioritätsanlehen der Eisenbahngesellschaften zur Ausführung von Bauarbeiten oder zu Anschaffungen, für welche sie bestimmt wurden, zu verwenden.

Artikel 7.

Die nach Artikel 2 und 3 aufzunehmenden Staatsanlehen sind auf die Staatseisenbahnen zu versichern. Die Tilgung dieser Anlehen richtet sich nach den Bestimmungen der hierfür maßgebenden Gesetze.

Beilage zu Artikel 1 des vorstehenden Gesetzes.

Das in Artikel 1 des vorstehenden Gesetzes erwähnte Angebot der Generalversammlungen der Pfälzischen Eisenbahngesellschaften vom 18. Juli 1904 lautet:

1. Der Gesamtpreis für die Einlösung der Pfälzischen Eisenbahnen für den 1. Januar 1905 berechnet sich nach den Fusionsbestimmungen auf 246 211 817 Mk. 60 Pf. Dieser Gesamtpreis setzt sich zusammen durch die Übernahme der am

1. Januar 1905 noch vorhandenen Anlehensreste der drei Gesellschaften mit 153 744 400 M — M , sowie durch Hinauszahlung des Restes mit 92 467 417 M 60 S an die Gesellschaften.

Der bayerische Staat übernimmt am 1. Januar 1909 das gesamte Eigentum der Pfälzischen Ludwigsbahn, der Pfälzischen Maximiliansbahn und der Pfälzischen Nordbahnen gegen diesen Preis mit der Abänderung, daß die in den Jahren 1903, 1906, 1907 und 1908 sich ergebenden Amortisationsbeträge der Prioritätsanlehen mit zusammen 8 346 900 M nicht den Gesellschaften, sondern dem Staate gutkommen sollen, so daß derselbe statt der vorbezeichneten Reste von 153 744 400 M nur zu übernehmen hat den Betrag von 145 397 500 M .

Die Zahlung des für die Aktien zu entrichtenden Betrages von 92 467 417 M 60 S erfolgt am 1. Januar 1909 in $3\frac{1}{2}$ prozentigen bayerischen Staatsobligationen, welche von den Gesellschaften al pari angenommen werden.

Werden in den Jahren 1905 bis 1908 einschließlich mit Genehmigung der Königl. Staatsregierung weitere Prioritätsanlehen von den Gesellschaften aufgenommen, so wird der Betrag dieser Anlehen vom Staate ebenfalls übernommen.

II. Der zur Zeit des Überganges des Gesellschaftseigentumes vorhandene Versicherungsfonds wird zwischen Staat und Gesellschaften im Verhältnis von 3:1 verteilt. Der Reservefonds sowie der Reservefonds zur Verfügung der Verwaltung verbleiben den Gesellschaften, wogegen diese ausschließlich die Aufbringung der rückständigen halbjährigen Aktienzinsen im Betrage von 1 034 359 M 22 S übernehmen; die auf das letzte Quartal des Jahres 1904 treffende Zinsquote der Prioritäten mit 1 388 253 M 51 S wird unter den Ausgaben des Jahres 1904 verrechnet.

III. Der bayerische Staat übernimmt die statutenmäßigen Verpflichtungen der Pensions- und Unterstützungskasse sowie der Lebensversicherungskasse des Personals der Pfälzischen Eisenbahnen, wogegen dem Staate die Fonds dieser Kassen zum freien Eigentum überwiesen werden. Der Stand dieser Fonds darf in keinem Falle unter denjenigen für den 1. Januar 1905 herabsinken. Für die Jahre 1905 bis einschließlich 1908 muß der Gesellschaftszuschuß zur Pensionskasse 150 % der Mitgliederbeiträge betragen.

Weitere Änderungen des Besoldungsstatus als die im Budget für 1904 vorgesehenen Aufbesserungen können von den Gesellschaften mit Genehmigung der Königl. Staatsregierung bewilligt werden.

IV. Die Gesellschaften verpflichten sich, auf Verlangen der Königl. Staatsregierung für Rechnung des Staates neue Linien zu bauen und zu betreiben.

V. Die Bahnanlagen der Gesellschaften mit dem rollenden Material und allen sonstigen Zubehörungen sind bis zur Übergabe an den Staat in gutem, vollkommen betriebsfähigem Zustande zu erhalten. Abgänge und erhebliche Mängel an denselben berechtigen den Staat zur entsprechenden Minderung des Kaufpreises; die Regierung wird alljährlich diese Abzüge feststellen und zur Kenntnis der Verwaltung bringen.

VI. Der Königl. Staatsregierung werden zur Sicherung der in Ziffer V getroffenen Abmachung für die Zeit bis zum 1. Januar 1909 weitgehende Rechte auf die Verwaltung der Pfälzischen Bahnen zugestanden, unter dem ausdrücklichen Vorbehalt, daß die Kosten für die Ausübung dieser Rechte dem Staate zur Last fallen.

VII. Die Gesellschaften bleiben an dieses Angebot zunächst bis 1. Oktober lfd. Js. und für den Fall, daß die Königl. Staatsregierung unter Vorbehalt der gesetzlichen Ermächtigung das Angebot bis dahin angenommen hat, bis zum 31. Dezember 1905 gebunden.

VIII. Die in den Fusionsgrundlagen begründeten vertragsmäßigen Rechte des Staates werden durch den Kaufvertrag nicht berührt.

IX. Die Entscheidung etwaiger Streitigkeiten beim Vollzuge dieser Vereinbarung wird einem Schiedsgericht übertragen, welches aus dem Präsidenten des Königl. Bayerischen Oberlandesgerichts Zweibrücken oder dessen Stellvertreter als Vorsitzenden und weiteren vier Mitgliedern zu bestehen hat, von welchen zwei durch die Königl. Staatsregierung und zwei von der Verwaltung der Pfälzischen Eisenbahnen gewählt werden.

Sachsen. Dekret an die Stände, mehrere Eisenbahnangelegenheiten betreffend.

(Der zweiten Kammer am 16. Dezember 1905 vorgelegt.)

Die Staatsregierung richtet an die Ständeversammlung den Antrag, sie wolle:

- A. I. sich mit der Erbauung einer Güterbahn von Zwickau nach Planitz einverstanden erklären und die erforderlichen Mittel mit 170 000 Mk bewilligen,
- II. sich mit der Herstellung einer vollspurigen Nebenbahn von Königswartha nach der Landesgrenze sowie mit der Erweiterung der Bahnhöfe Königswartha und Bautzen einverstanden erklären und die erforderlichen Mittel an zusammen 790 000 Mk bewilligen,
- III. sich mit dem Ausbau der Kohlenbahn Gittersee—Hänichen für den Personen- und den allgemeinen Güterverkehr und mit der Fortsetzung der Bahn bis Possendorf einverstanden erklären und die erforderlichen Mittel von 490 000 Mk bewilligen;
- B. sich mit der Erwerbung der Zittau-Oybin-Jonsdorfer Privateisenbahn auf Grund des abgeschlossenen Kaufvertrages einverstanden erklären und die hierzu sowie zur Erweiterung einiger Verkehrsstellen dieser Bahn erforderlichen Mittel von zusammen 830 000 Mk bewilligen;
- C. sich damit einverstanden erklären,
 1. daß die Nebenbahn Wilsdruff—Döbeln, für deren Bau unter Tit. 112 des außerordentlichen Staatshaushaltsetats für die Finanzperiode 1900/01 bereits 2 448 000 Mk als erste Rate bewilligt worden sind, über Garsebach—Meißen—Triebischtal—Lommatzsch—Beicha—Mochau—Simselwitz—Gärtitz geführt wird,
daß jedoch
 2. mit dem Bau dieser Bahn erst dann vorgegangen wird, wenn die Beteiligten sich rechtsverbindlich verpflichtet haben, die vom Staate aufzuwendenden Kosten für den Arealerwerb zwischen Wilsdruff und Gärtitz einschließlich aller Nebenentschädigungen für Wirtschafterschwernisse und sonstige Nachteile — zuzüglich eines Zuschlages von 10% für Verwaltungsaufwand — dem Staate zur Hälfte zu erstatten;
- D. sich damit einverstanden erklären, daß von den aus Tit. 54 und 49 des außerordentlichen Staatshaushaltsetats 1900/01 und 1902/03 noch vorhandenen

Mitteln von 380 100 *M* der Betrag von 379 000 *M* zu dem geplanten weiteren Ausbau des Betriebselektrizitätswerkes Chemnitz-Hilbersdorf verwendet werde.

Württemberg. Gesetzentwurf, betr. die Beschaffung von Geldmitteln für außerordentliche Bedürfnisse der Staatseisenbahnverwaltung in der Finanzperiode 1905/06.

(Dem Ständischen Ausschuß der Kammer der Abgeordneten am 7. Dezember 1905 vorgelegt.)

Von den im Entwurf vorgesehenen Geldmitteln entfallen auf den Umbau des Hauptbahnhofs Stuttgart und die damit zusammenhängenden Neu- und Erweiterungsbauten (weitere Rate) 10 000 000 *M*
die Schaffung von zwei Gütersammelstellen in Bietigheim und Plochingen 760 000 „
die Vermehrung des Fahrbetriebsmaterials der Staatseisenbahnen . . 1 140 000 „
zusammen . . . 11 900 000 *M*.

Zur Deckung dieser Summe sind Staatsanleihen aufzunehmen.

Schweiz. Transportreglement der schweizerischen Eisenbahn- und Dampfschiffunternehmungen vom 1. Januar 1894.

Berichtigungs- und Ergänzungsblatt IV.

Gültig vom 1. Januar 1906.

(Veröffentlicht im Schweiz. Bundesblatt No. 25 vom 27. Dezember 1905.)

Diese Vorschriften ergänzen und verändern die Bestimmungen des IX. Abschnittes¹⁾ des Transportreglements über die Beförderung lebender Tiere und betreffen sowohl die Annahme und Abfertigung der Tiersendungen, als auch ihre Begleitung und Behandlung während der Beförderung.

Frankreich. Erlaß des Präsidenten der Republik vom 4. Januar 1906, betr. Besetzung des beratenden Eisenbahnausschusses und des Binnenschiffahrts- und Hafenrats.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République française No. 6 vom 7. Januar 1906.)

Der Erlaß bestimmt, daß der Direktor der Abteilung für Personalien, für das Rechnungswesen und des Sekretariats des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten von Amts wegen Mitglied der beiden genannten Körperschaften sein soll, die durch die Erlasse vom 17. August 1898²⁾ und 15. Februar 1902³⁾ eingesetzt worden sind.

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1904, S. 604 ff.

²⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1898 S. 1410.

³⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1902 S. 712.

Ungarn. Satzungen des Landesverkehrsrates vom 3. Januar 1906.

§ 1. Die Aufgabe des Landesverkehrsrates besteht darin, dem königlich ungarischen Handelsminister in Eisenbahn-, Schifffahrts-, Post- und Telegraphenfragen auf Verlangen Gutachten abzugeben, oder aus eigener Initiative Anträge zu stellen.

§ 2. Vorsitzender des Rates ist der königlich ungarische Handelsminister, der im Verhinderungsfalle durch einen der Staatssekretäre des königlich ungarischen Handelsministeriums vertreten wird.

§ 3. Mitglieder des Rates von Amtswegen sind:

- a) die beiden Staatssekretäre des königlich ungarischen Handelsministeriums;
- b) die Vorstände der Präsidialabteilung, der Eisenbahn-, Post- und Telegraphenfachabteilungen, sowie der Fachabteilungen desselben Ministeriums, in deren Wirkungskreis die Gewerbe-, Handels- und Schifffahrtsangelegenheiten gehören;
- c) der Vorstand der königlich ungarischen Generalinspektion für Eisenbahnen und Schifffahrt;
- d) der Präsident und die Direktoren der königlich ungarischen Staatseisenbahnen;
- e) der Präsident — Direktor der königlich ungarischen Post- und Telegraphenanstalt;
- f) die Vertreter der vom königlich ungarischen Handelsminister zu bezeichnenden wichtigeren einheimischen Verkehrsanstalten.

§ 4. Ernannte Mitglieder des Rates sind:

Aus dem Kreise der auf volkswirtschaftlichem Gebiete in hervorragender Weise tätigen Personen von dem königlich ungarischen Handelsminister ernannte höchstens 25 Mitglieder, von welchen der königlich ungarische Finanz- und der königlich ungarische Ackerbauminister je zwei Mitglieder, der k. u. k. gemeinsame Kriegsminister, der kroatisch-slavonisch-dalmatinische Minister, ferner der königlich ungarische Landesverteidigungsminister und der Banus für Kroatien, Slavonien und Dalmatien je ein Mitglied kandidiert.

§ 5. Gewählte Mitglieder des Rates sind:

- a) von seiten des Landesindustrierates zu entsendende fünf Mitglieder;
- b) je ein von jeder Handels- und Gewerbekammer zu entsendendes Mitglied, und
- c) je ein von den seitens des königlich ungarischen Handelsministers zu bezeichnenden landwirtschaftlichen, Verkehrs-, Gewerbe- und Handelsfachkorporationen und Vereinen zu wählendes Mitglied, zusammen aber höchstens 25 Mitglieder.

§ 6. Die Amtsdauer der ernannten und gewählten Mitglieder beträgt drei Jahre; wenn das Mandat nach Ablauf dieser Zeit nicht erneuert wird, so ist es ohne jede besondere Verfügung als erloschen zu betrachten.

Das Mandat der Mitglieder von Amtswegen ist an ihre amtliche Eigenschaft gebunden.

§ 7. Die Stellung der Mitglieder ist ein Ehrenamt, für das ihnen eine Entlohnung nicht gebührt.

Die Mitglieder sind verpflichtet, an der Tätigkeit des Rates teilzunehmen und in allen den Angelegenheiten mitzuwirken, welche der königlich ungarische Handelsminister dem Rate zuweist.

§ 8. Die Fachreferenten des Rates werden von dem königlich ungarischen Handelsminister ernannt.

In begründeten Fällen können mit Bewilligung des Handelsministers an den Sitzungen des Rates von Fall zu Fall auch die von den beteiligten Eisenbahn- und Schiffsverkehrsunternehmungen benannten Fachreferenten teilnehmen.

Zu den Verhandlungen solcher wichtigeren, die königlich ungarischen Staatsbahnen betreffenden Angelegenheiten, bei denen eine ihrer Betriebsleitungen besonders interessiert ist, ist auch der betreffende Betriebsleiter zuzuziehen.

§ 9. Der Rat hält seine Sitzungen in Budapest, in der von dem Handelsminister zu bestimmenden Zeit, mindestens jedoch vierteljährlich einmal ab; die Mitglieder sind unter Angabe der zur Verhandlung gelangenden Gegenstände zu den Sitzungen einzuladen.

§ 10. Zur Besorgung der schriftlichen Arbeiten des Rates und zur Führung der Sitzungsprotokolle wird vom Handelsminister ein Sekretär bestellt, welcher für die Besorgung dieser Agenden ein Honorar erhält.

§ 11. Damit die von dem Handelsminister dem Rate zugewiesenen Angelegenheiten gehörig vorbereitet werden, und damit für die im Handelsministerium zur Verhandlung gelangenden wichtigeren Verkehrsangelegenheiten grundsätzlicher Natur dem Handelsminister ein ständig tätiges begutachtendes Organ zur Verfügung stehe, wird im Schoße des Rates ein ständiger Ausschuß bestellt, der zugleich als ständiger Tarifausschuß des königlich ungarischen Handelsministeriums zu wirken hat.

Der Vorsitzende und höchstens 25 Mitglieder des ständigen Ausschusses werden aus der Reihe der Mitglieder des Rates, sowie auch die Mitglieder des Ausschusses von Amtswegen von dem Handelsminister ernannt.

Die Vizepräsidenten des Rates sind auch Mitglieder des ständigen Ausschusses.

Der ständige Ausschuß wird je nach Bedarf einberufen.

Die schriftlichen Arbeiten des Ausschusses besorgt der Sekretär des Rates.

§ 12. Der Handelsminister hat darüber zu entscheiden, welche von den durch den Ausschuß infolge Zuweisung oder aus eigener Initiative verhandelten Angelegenheiten der Plenarsitzung des Rates vorgelegt werden sollen; die der Plenarsitzung zugewiesenen Angelegenheiten sind jedoch unbedingt früher durch den ständigen Ausschuß zu verhandeln, dessen Gutachten der Plenarsitzung vorzulegen ist.

§ 13. Die Sitzungen des Rates und des ständigen Ausschusses sind nicht öffentlich.

In den Sitzungen des Rates und des ständigen Ausschusses sind sämtliche Mitglieder berechtigt, das Wort zu ergreifen, ein Stimmrecht jedoch steht nur den ernannten und gewählten Mitgliedern zu.

Als Referent in der Plenarsitzung hat der Referent des betreffenden Gegenstandes im ständigen Ausschuß zu wirken.

Der Handelsminister ist jedoch berechtigt, auch andere Referenten zu bestellen.

§ 14. Selbständige Anträge sind, mit entsprechender Begründung versehen, 14 Tage vor der Plenarsitzung dem Handelsminister vorzulegen, der in betreff der Zuweisung derselben an den ständigen Ausschuß, und nach Maßgabe seines Gutachtens über die Anmeldung dieser Anträge für die Tagesordnung der Plenarsitzung zu entscheiden hat.

§ 15. Da der Rat ausschließlich ein beratendes Organ des Handelsministers ist, kann er mit Behörden und Privaten nicht selbständig verkehren.

§ 16. Sämtliche den Rat betreffenden Angelegenheiten werden von dem Handelsministerium bearbeitet, zu dessen Lasten auch sämtliche Kosten des Rates gedeckt werden.

Rußland. Allerhöchster Befehl vom 29. November 1905, betr. die Ermächtigung der lokalen Instanzen, zur Anwendung außerordentlicher Maßnahmen Zuflucht nehmen zu dürfen, sofern Unterbrechung, Unordnung oder Verwirrung im Eisenbahn-, Post- und Telegraphenverkehr eintritt.

(Veröffentlicht im Verordnungsblatt des Minist. der Verkehrsanstalten vom 19. Dezember 1905, No. 51.)

Allerhöchster Befehl vom 2. Dezember 1905, betr. Einführung der vom Ministerrat ausgearbeiteten und vom Reichsrat begutachteten, zeitweiligen Regeln 1. über die Straffälligkeit einer Beteiligung an Streiks bei Unternehmungen, die eine allgemeine oder staatliche Bedeutung haben, ebenso auch in staatlichen Betrieben und 2. über die Sicherstellung des Schicksals derjenigen Arbeiter, die, weil sie an dem Streike nicht teilgenommen haben, von der übrigen Bevölkerung bedrängt werden.

(Veröffentlicht im Verordnungsblatt des Minist. der Verkehrsanstalten vom 19. Dezember 1905, No. 51.)

Allerhöchster Befehl vom 14. Dezember 1905, betr. Regeln über die Anwendung außerordentlicher Schutzmaßregeln auf den Eisenbahnen.

(Veröffentlicht im Verordnungsblatt des Minist. der Verkehrsanstalten vom 19. Dezember 1905, No. 51.)

Bücherschau.

Besprechungen.

Hoff, W., Geheimer Oberregierungsrat, und **Schwabach, F.**, Geheimer Regierungsrat. Nordamerikanische Eisenbahnen. Ihre Verwaltung und Wirtschaftsgebarung. Berlin. Julius Springer. 1906.

Die beiden Verfasser haben im Jahre 1904 im Auftrag des preussischen Verkehrsministers aus Anlaß der Weltausstellung von St. Louis eine Studienreise durch das ganze weite Gebiet der Vereinigten Staaten unternommen und legen jetzt in dem starken Buch das Ergebnis ihrer Beobachtungen und Materialstudien vor die breite Öffentlichkeit. Mit dem scharfen Blick des gründlichen Fachkenners und mit der nüchternen Sachlichkeit des deutschen Beamten, aber durchaus nicht schwunglos und in gradezu peinlicher Gewissenhaftigkeit immer bestrebt, den eigenartigen Verhältnissen und selbst 'Anschauungen Amerikas gerecht zu werden, entrollen sie vor dem Leser ein klares, Licht und Schatten deutlich herausarbeitendes Bild der nordamerikanischen Eisenbahnverhältnisse, das selbst da noch neue Züge aufweist, wo den Verfassern schon andere, meist deutsche Beobachter vorgearbeitet haben, — das in der Hauptsache aber ein Gebiet darstellt, in dem die Beurteilung auch in Amerika, vollends in Europa über allgemeine Redensarten bisher nicht hinausgekommen war: die Verwaltung, der innere Betrieb der Eisenbahnen ist Hauptgegenstand ihrer Untersuchung gewesen.

Nun könnte man vielleicht meinen, daß ein Buch solchen Inhalts nur für die Fachwelt Interesse hat, daß die Allgemeinheit aber unberührt daran vorübergehen darf; für diese kommen ja nur die äußeren, ins unmittelbar Wirtschaftliche greifenden Ergebnisse der Verwaltungstätigkeit, weniger diese selbst in betracht. Aber grade unser Buch zeigt recht deutlich, wie innig der Verwaltungs- und Betriebsaufbau mit den volkswirtschaftlichen Leistungen eines Eisenbahnsystems zusammenhängt, wie

jedenfalls eine Beurteilung dieser Leistungen ohne gründliche Kenntnis jenes Aufbaus nur allzu leicht und fast regelmäßig schief, wenn nicht gradezu falsch ausfällt. Insbesondere all' denen — und ihrer sind nicht wenige — die unsern deutschen Eisenbahnen gern die amerikanischen Schwestergebilde als leuchtendes Vorbild hinstellen, sei die Lektüre des Buches angelegentlich empfohlen, und zwar nicht nur deshalb empfohlen, weil sie daraus in manchen wichtigen Punkten das eigene Urteil berichtigen können, sondern auch namentlich deshalb, weil sie daraus ersehen können, wie wenig voreingenommen die beiden Verfasser, die doch selbst der preußischen Eisenbahnverwaltung angehören, in der Beurteilung der preußischen Leistungen sich geben. Schon aus dem Buche kann man entnehmen, daß die Studienfahrt den beiden Reisenden mannigfache Anregungen gewährt hat — zwischen den Zeilen ist da manches noch zu lesen, was aus begreiflichen Gründen nicht breiter erörtert werden konnte, — und schwerlich wird die Zukunft die Prophezeiung Lügen strafen, daß diesen Anregungen in absehbarer Zeit auch Taten entsprossen werden. Zu einer tiefgreifenden Umwälzung aber geben uns die Erfahrungen Amerikas allerdings nicht den mindesten Anlaß; man braucht bekanntlich nicht grade Eisenbahnbeamter zu sein, um von Auslandsreisen und ausländischen Verkehrsstudien mit dem Gefühl in die Heimat zurückzukehren, daß im großen und ganzen unser Verkehrsapparat trotz seiner Mängel und gelegentlichen Kleinlichkeiten doch unsern deutschen Anschauungen und unsern heimischen Bedürfnissen gut angepaßt ist; ja daß das Ausland von uns so manches zu seinem Vorteil lernen könnte — vielleicht mehr, als umgekehrt. Und das gilt auch von den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten.

In den beiden ersten Abschnitten geben die Verfasser das Äußere ihrer Reise: die gewählten Strecken und die dabei gemachten Erfahrungen im Personenverkehr. Da ist naturgemäß nur wenig, was nicht auch andere Reisende schon geschildert haben; aber schon da macht sich vorteilhaft geltend, daß die Fachkunde nicht nur die Tatsachen an sich erwähnt, sondern sie auch in ihren Kausalzusammenhängen aufzuweisen vermag. Dadurch erscheinen z. B. die gewaltigen Zugverspätungen, die drüben an der Tagesordnung sind, durchaus nicht nur als die Folge irgendwelcher Unregelmäßigkeiten des Betriebes, sondern zugleich als das Ergebnis einer bemerkenswert umständlichen Fahrorganisation und eines noch immer sehr mangelhaften Sicherheitsdienstes; die Verfasser selbst sind auf ihren vielen Fahrten kein einziges Mal pünktlich angekommen, Verspätungen von mehreren Stunden haben sie wiederholt über sich ergehen lassen müssen.

Die folgenden vier Abschnitte (3—6) sind der Verwaltung im all-

gemeinen gewidmet. Zuerst werden die Eisenbahnsysteme und die Eisenbahnverbände charakterisiert; darauf folgt eine Darstellung der inneren Organisation der einzelnen Eisenbahngesellschaft, dann die Behandlung des Personalwesens und der Wohlfahrtseinrichtungen. Man lernt hier mit greifbarer Deutlichkeit die sehr großen Schwierigkeiten kennen, die unter der Herrschaft des dezentralisierten Privatbahnsystems sich der Organisation eines glatten Durchgangsverkehrs auf weite Strecken entgegenstemmen — Schwierigkeiten, die nicht zum wenigsten ihren Grund in dem gegenseitigen Mißtrauen der verschiedenen Gesellschaften haben und die deshalb zu einem ungeheuren Aufwand von Kontrollmaßnahmen und dementsprechend von Verwaltungspersonal geführt haben; es ist eine der reizvollsten und wichtigsten Feststellungen des Buches, daß der Bürokratismus der amerikanischen Eisenbahnverwaltungen alles weit hinter sich zurückläßt, was der preußische Beamtenstaat sich darin leistet — die Personalbesetzung der Zentralbehörden und das bei uns so verfehmte Schreibwerk steigt gradezu ins Ungeheuerliche, wie übrigens auch bei uns große Privatunternehmungen, etwa Großbanken u. dgl., in der Einfachheit der Verwaltung meist noch recht viel von unsern staatlichen Betrieben lernen können. Dabei erkennen die Verfasser die Vorzüge der amerikanischen, auf die einzelne Persönlichkeit abgestellten Verwaltungsorganisation im allgemeinen an; nur daß sie noch stärker deren Mängel betonen, die sich namentlich gegenüber der Notwendigkeit einer störungslosen Fortführung einmal eingeleiteter Geschäfte ergeben sollen — ein Urteil übrigens, dem ich nicht beistimmen kann, da die Regelmäßigkeit des Geschäftsganges im notwendigen Umfang durch eine zweckentsprechende Bureauorganisation auch bei der Betonung des Persönlichkeitswertes sich recht wohl erreichen lassen dürfte und andererseits mit der im deutschen Beamtenleben üblichen starken Ausschaltung des Persönlichen doch die Gefahr der Routine-Erstarrung unverkennbar verbunden ist; die englische Kolonialverwaltung ist dafür allerdings ein besseres Beispiel, als es die amerikanischen Eisenbahnen offenbar nach den Feststellungen unseres Buches abgeben.

Im siebenten Abschnitt wird der Personen- und Gepäckverkehr, im achten der Güterverkehr behandelt; dazu gehört auch der neunte Abschnitt, der die Beziehungen der Eisenbahnen zur Post, zur Pullmann-Gesellschaft und zu den Expres- und Telegraphengesellschaften darstellt. Daraus ist besonders die sehr gründliche Bewertung anzuführen, die der statistische Durchschnittsfrachtsatz erfährt; hier wird nämlich der Versuch gemacht, die Unterschiede, die zwischen den amerikanischen und den preußisch-hessischen Verhältnissen obwalten, in einen ziffermäßigen Ausdruck umzuprägen. Zu diesem Zweck wird berechnet, wie viel weniger

der preußische Güterverkehr aufzubringen haben würde, wenn der preußische Personenverkehr verhältnismäßig ebensoviel brächte wie der amerikanische; ferner wird der amerikanische Expresgutverkehr, der sich unserm Stückgutverkehr vergleichen läßt, in die amerikanische Statistik eingerechnet; drittens wird angenommen, daß die deutsche Post, ebenso wie die amerikanische, alle Leistungen der Eisenbahn zu bezahlen hätte, und endlich wird das Anlagekapital beider Systeme auf einen Fuß gebracht — dann ergibt sich, daß der für ein Tonnenkilometer erzielte Betrag in Preußen auf 2,46 M und in Amerika auf 2,68 M sich stellen würde, in Preußen also nicht höher, sondern niedriger wäre als drüben. Nun versteht sich ja von selbst, daß eine solche künstliche Berechnung nur den Wert einer Veranschaulichung der Schwierigkeiten haben kann, die sich dem Vergleich von Durchschnittszahlen hüben und drüben entgegenstellen; dazu ist sie aber auch sehr wohl geeignet, selbst wenn man nicht allen Einzelheiten der Berechnung zustimmt, und die Verfasser selbst ziehen auch nicht unmittelbar praktische Konsequenzen aus ihrer Berechnung. Praktisch wichtiger sind die konkreten Beispiele, die in dem Buch für einige wichtige Artikel angeführt werden, insbesondere die ausführlichen Angaben über die Erz- und Baumwolltarife. Daraus ist zu ersehen, daß unsre deutsche Eisen- und sogar unsre deutsche Baumwollindustrie ihren Rohstoff im allgemeinen zu nicht viel höheren Frachten bezieht, als die nordamerikanischen Schwesterwerke den ihren; nur auf ganz große Entfernungen, wie sie in Deutschland selten auf der Eisenbahn von Massengütern zurückzulegen sind, werden die amerikanischen Frachtsätze wesentlich niedriger. Dazu kommt, daß in Amerika — wie die Verfasser mit Zahlen belegen — ganz deutlich eine Tendenz zur Erhöhung der Frachttarife zu beobachten ist, während bei uns das Gegenteil unzweifelhaft der Fall ist. Selbstverständlich — und mit Recht — betonen endlich die Verfasser den äußerst ungesunden, bekannten Umstand, daß starke Verschiedenheiten zwischen den tatsächlich erhobenen Frachten, je nach der Person des Verfrachters, noch immer bestehen.

Von Interesse ist im neunten Abschnitt die Darlegung der Beziehungen, die zwischen den Eisenbahnen und der Pullmann-, sowie den Expres-Gesellschaften bestehen; und zwar namentlich deshalb, weil die Verfasser für die Trennung dieser verschiedenen Unternehmungen, die doch der sonst zu beobachtenden Tendenz zuwiderläuft, mit guten Gründen als wichtigste Ursache bezeichnen zu müssen glauben das Bestreben der Eisenbahnen, das Odium hoher Fahrpreise und Stückgutfrachten besonders, der staatlichen Eisenbahnaufsicht nicht unterliegenden Gesellschaften aufzubürden. Die finanziellen Verbindungen zwischen den Eisenbahnen

und diesen Gesellschaften sind eng genug, um diese tatsächlich als Teile jener erscheinen zu lassen.

Im zehnten Abschnitt werden Haushalt und Finanzergebnisse erörtert, im elften die staatliche Aufsicht; den Schluß bildet eine kurze Zusammenfassung, bei der noch einmal das Bestreben der Verfasser recht deutlich hervortritt, den amerikanischen Eisenbahnen von ihren eigenen Grundlagen her gerecht zu werden: „es hat — so lauten die letzten Worte — wie alles in der Welt, seine Licht- und Schattenseiten.“

Diese Skizzierung des reichen Inhalts muß hier genügen, den Lesern des Archivs den Appetit nach eigenem Genuß zu reizen. Nicht häufig werden sie ein Buch mit solcher Befriedigung aus der Hand legen, und wenn nur selten der Widerspruch herausgefordert wird, so ist das ein Zeichen für die Objektivität, mit der die Verfasser an ihre Aufgabe herangetreten sind und sie gelöst haben. Jedenfalls wird es in Zukunft unzulässig sein, über amerikanische Verhältnisse ein Urteil abzugeben, ohne sich mit diesem Buch auseinanderzusetzen — was man bekanntlich nicht von gar vielen Amerikabüchern der Gegenwart behaupten kann.

Cöln, Februar 1906.

K. Wiedenfeld.

Scheibner, L., Regierungs- und Baurat. Die mechanischen Sicherheitsstellwerke im Betriebe der vereinigten preußisch-hessischen Staatseisenbahnen. Berlin. Selbstverlag des Verfassers.

Das in seinem ersten Bande vorliegende Werk stellt sich nach dem Vorworte des Verfassers die Aufgabe, ein Hilfsmittel für die sachgemäße Überwachung der Ausführung der Sicherungsanlagen und ihre zweckentsprechende Unterhaltung zu bieten. Dieser Aufgabe wird der Verfasser in geschickter Weise gerecht, indem er sich, ohne auf die historische Entwicklung der Sicherungseinrichtungen einzugehen, auf die Schilderung des Jetztzustandes der einzelnen Bauteile beschränkt, die nach den verschiedenen Ausführungsarten fast vollständig zur Darstellung gebracht werden.

Der vorliegende erste Band behandelt in solcher Weise die außerhalb des Stellwerksgebäudes im „Freien“ befindlichen Teile, jedoch einschließlich der innerhalb der Gebäude anzuordnenden Spannwerke für die Drahtzugleitungen der Weichen und Signale. Die Beschreibungen sind in 7 Abschnitte zerlegt, von denen der erste die Leitungsteile für Drahtzug- und Gestängeleitungen, der zweite die Weichenriegel, der dritte die Weichenspitzenverschlüsse, der vierte die Weichenhandschlösser, der fünfte die Gleisschutzeinrichtungen, wie Gleissperren, Entgleisungsweichen

und Zugankündiger, der sechste die Fühl- oder Sperrschienen und Zeitverschlüsse zur Sicherung der ferngestellten Weichen gegen vorzeitiges Umstellen, Abschnitt 7 endlich die Mastsignale und ihre Zubehörteile behandelt. Dabei sind die von der Staatsbahnverwaltung erlassenen Bestimmungen für die Anordnung, Lieferung und Aufstellung der Stellwerke den einzelnen Abschnitten vorausgeschickt oder an passender Stelle des Textes eingeschaltet.

Die eigentlichen im Gebäude untergebrachten Stellwerke und ihre Verbindung mit den Blockwerken sind dem noch ausstehenden zweiten Teile vorbehalten, im Anschluß hieran ist eine Zusammenstellung praktischer Winke für die Unterhaltung der Sicherungsanlagen in Aussicht gestellt.

Bei dem Zwecke des Buches kann man sich mit dieser Einteilung nur einverstanden erklären, da die Reihenfolge der Behandlung für ein Nachschlagebuch zur Überwachung der Bauausführungen und zur Unterhaltung der fertigen Anlagen unerheblich ist. Erfahrungsgemäß läßt gerade die Unterhaltung noch vielfach zu wünschen übrig, da sie teilweise nicht nur unzureichend ausfällt, sondern aus mangelndem Verständnis nicht selten auch an unrichtiger Stelle einsetzt. Daher ist die vorliegende Arbeit sehr willkommen zu heißen, weil sie durchaus geeignet ist, nach dieser Richtung fördernd zu wirken.

Vielleicht wäre mit Rücksicht hierauf noch eine knappere Darstellung des eigentlich Wesentlichen bei den Zeichnungen und Beschreibungen der einzelnen Bauteile am Platze gewesen, und aus dem gleichen Grunde möchte es auch zweckmäßig erscheinen, die praktischen Winke für die Unterhaltung den Beschreibungen der einzelnen Konstruktionen unmittelbar anzuschließen, da hierdurch die Erläuterung wesentlich erleichtert wird. Immerhin sind mit der Vereinigung der Unterhaltungsanweisungen in einem besondern Anhang auch Vorteile verbunden, über deren Erreichung erst beim Abschluß des zweiten Bandes geurteilt werden kann.

Im übrigen aber ist das Erscheinen des Werkes ein erfreuliches Zeichen des lebhaft gesteigerten Interesses, das den Stellwerkseinrichtungen seit der Einrichtung besonderer Stellwerksdezernate entgegengebracht wird, und es ist anzunehmen, daß auch das Scheibnersche Werk für die richtige Beurteilung und Unterhaltung der Stellwerksanlagen zu seinem Teile fruchtbringend mitwirken wird. Jedenfalls kann es den Bahnmeistern und Stellwerkschlossern nur warm empfohlen werden.

Sch.

Stavenhagen, W., Königlicher Hauptmann a. D. Verkehrs-, Beobachtungs- und Nachrichtenmittel in militärischer Beleuchtung. Für Offiziere aller Waffen des Heeres und der Marine. Zweite, gänzlich umgearbeitete und bedeutend vermehrte Auflage. Göttingen und Leipzig, 1905. Hermann Peters.

Die vorliegende zweite Auflage des Buches von Stavenhagen ist allerdings gegen die erste Auflage ganz bedeutend — auf den doppelten Umfang — vermehrt, aber zum Teil gerade hierdurch nicht in gleicher Weise verbessert worden. Während nämlich die erste Auflage durch eine kurze, klare Darstellung erfreute, liest sich die zweite infolge zu langer und zusammengesetzter Satzbildungen und wegen zahlreicher für den vorliegenden Zweck zum Teil entbehrlicher statistischer Mitteilungen und Zahlenangaben oft recht schwer. Manche Kapitel sind zu breit gehalten, so namentlich II, 3 „Das Meer“ S. 96 u. f. und III, 11 „Kundschafterwesen und Spionage“, S. 211 u. f., ja, das letztere hätte wohl ohne Schaden wegbleiben dürfen. Endlich erscheint es uns nicht zweifelsfrei, ob die im Kapitel II, 1 über die Eisenbahnen mehrfach gemachten Angaben aus Anweisungen usw., die nur für den dienstlichen Gebrauch bestimmt sind, nicht besser weggelassen wären, zumal da sie doch nur unvollständig und zum Teil auch nicht mehr zutreffend sind.

Doch über diese Ausstellungen läßt sich schließlich streiten, unbestreitbare Mängel aber sind die zahlreichen Ungenauigkeiten, die uns vor allem in dem Kapitel II, 1 über die Eisenbahnen aufgefallen sind, das uns in erster Linie interessiert, und auf das wir uns im weiteren beschränken wollen:

Auf S. 21 unten und in der Fußnote wird unzutreffend angegeben, daß 1870 Preußen noch keine Staatsbahn besessen habe, daß die erste solche vielmehr die 1873 erbaute — soll heißen begonnene — Berlin-Wetzlarer Bahn gewesen sei. — Die Entwicklungen über die Zugkraft der Lokomotiven auf S. 28 ist unklar und ungenau, auch für die Beförderung der Militärzüge nicht passend. Die jedem Offizier und Eisenbahnbeamten, der mit Militäreisenbahntransporten zu tun hat, geläufige Begriffsbestimmung der „ganzen Zugkraft“ ist zwar weniger gelehrt aussehend, aber brauchbarer. — Weiter unten und auch S. 29 oben ist wohl das Verhältnis $\frac{0}{0}$ mit $\frac{0}{100}$ verwechselt, aber auch unter dieser Voraussetzung sind die Angaben zum Teil nicht zutreffend, denn für Vollbahnen mit starkem Verkehr sind doch größte Steigungen von 25 bis 30 $\frac{0}{100}$ nicht als übliche zu bezeichnen. Ebenso sind die weiteren Angaben auf S. 29 und auf S. 30 über die Fahrgeschwindigkeit und die Wirkungen der Einführung elektrischen Betriebes ungenau, auch dürften die Aussichten

für eine baldige Durchführung des elektrischen Betriebes auf den Hauptbahnen entfernt nicht so günstig sein, wie der Verfasser anscheinend glaubt. Am wenigsten aber dürfte die Militärverwaltung selbst eine allgemeinere Verwendung der elektrischen Zugkraft wünschen und als für ihre Zwecke günstig ansehen.

S. 31: Eine Bevorzugung der Schmalspur für Nebenbahnen ist — wenigstens für die Kulturländer — nicht anzuerkennen, selbst für Kleinbahnen, die vielleicht gemeint sind, ist die eine Zeitlang allerdings vorhanden gewesene Vorliebe für die von der normalen abweichenden Spuren in der Abnahme begriffen, da der dauernde Nutzen des Wagendurchgangs doch gegenüber den einmaligen Ersparnissen beim Bau zu bedeutend in die Wagschale fällt. Ebenso ist die Angabe, daß die doppelgleisigen Bahnen noch die Ausnahme bildeten, wenigstens für die mitteleuropäischen Länder nicht mehr zutreffend. — S. 34: Die sehr wichtige und weitgehende Neubearbeitung der Militärtransportordnung — Teil I 1899, Teil II 1902 herausgegeben — scheint dem Verfasser auffallenderweise unbekannt geblieben zu sein. — S. 37 unten: Die Zahlenangaben: „3 080 Personen- und Eilwagen“ und — „18 752 Wagenachskilometer“ — beruhen wohl auf Druckfehlern, die Bezeichnung „Eilwagen“ dagegen ist unverständlich. — S. 41 unten: Wenn auch die Betriebsübernahme der italienischen Bahnen durch den Staat unberücksichtigt bleiben konnte, da sie erst im Jahre 1905 stattfand, so dürfte dies mit der Verstaatlichung der großen Schweizer Bahnen nicht geschehen. — S. 47: Die Angaben über die Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen sind nicht überall zutreffend. — S. 48: Der Satz: „Das Blocken und Entblocken geschieht heute meist auf elektrischem Wege, sonst durch Semaphore“ ist nicht verständlich. Ferner werden Verspätungen durchaus nicht allein durch Abkürzung der Haltezeiten an den Stationen, sondern hauptsächlich durch schnelleres Fahren nach Möglichkeit eingeholt. Die Angaben über eingleisige Fahrt, u. z. sowohl auf der eingleisigen, als auf der zweigleisigen Bahn, (Pilotage) sind mindestens in der behaupteten Allgemeinheit nicht zutreffend. Endlich wird durch Abkürzung der Aufenthalte nicht die Durchschnitts- sondern die Reisegeschwindigkeit erhöht. — S. 49, Fußnote: Eine deutsche Betriebsordnung von 1902 gibt es nicht, die Ausgaben der Betriebsordnung sind von 1892, 1898 und 1905. Die Angabe der Höchstgeschwindigkeit in England soll wohl nicht 20 sondern 120 km lauten.

Auf den Seiten 49 bis 54, 60 und 67 finden sich vielfach unrichtige, ungenaue oder veraltete Angaben. Wir versagen uns aus dem oben bereits angegebenen Grunde, auf diesen Gegenstand näher einzugehen.

Eyermann, Wilhelm H., Ingenieur. Die Dampfturbine. Ein Lehr- und Handbuch für Konstrukteure und Studierende. Verlag von R. Oldenbourg in München und Berlin. 1906. Mit 153 Abbildungen im Text sowie 6 Tafeln und einem Patentverzeichnis.

Die Literatur über Dampfturbinen ist in den letzten Jahren, entsprechend der bedeutenden Entwicklung dieser Maschinen, sehr reichhaltig geworden.

Unter minderwertigen Schriften sind einzelne hervorragende Werke, in erster Reihe das ausgezeichnete Buch von Stodola erschienen, die den Gegenstand von allen Seiten beleuchten.

Man könnte daher vielleicht meinen, daß nicht gerade ein dringendes Bedürfnis zu einer neuen Schrift vorliege, umsoweniger, als auch die Interessenten in einer besonderen Zeitschrift durch gute Arbeiten auf dem laufenden gehalten werden.

Immerhin möchte das vorliegende Buch, das in sieben Hauptabschnitten die Arbeitsvorgänge in den Dampfturbinen, die thermodynamischen Grundlagen, die Konstruktionselemente, den Entwurf und die Berechnung, ausgeführte Turbinen und Turbinen für besondere Zwecke behandelt, nicht überflüssig sein, insofern es in geschickter Weise die notwendigsten Kenntnisse über Dampfturbinen vermittelt, und zwar — abweichend vom Stodolaschen Werk — ohne erhebliche Gewandtheit in der höheren Rechnung vorauszusetzen. Allerdings gestattet die vom Verfasser gewählte Darstellung keine solche Vertiefung in manche wichtigen Aufgaben des Dampfturbinenbaues, wie sie bei Stodola möglich ist. Sie genügt indes, zumal sie durch recht gute Abbildungen und zweckmäßige graphische Tafeln unterstützt wird, um Technikern, die dem Entwurf von Dampfturbinen näher treten wollen, die hierzu erforderliche Grundlage zu schaffen.

Von diesem Standpunkte aus kann die Schrift mit gutem Gewissen empfohlen werden.

W.

Graf Hue de Grais, Handbuch der Verfassung und Verwaltung in Preußen und dem Deutschen Reiche. Siebzehnte Auflage. Berlin 1906. Julius Springer.

Wenn ein Werk wie das vorliegende in 24 Jahren 17 Auflagen erlebt hat, so bedarf es des Lobes und der Empfehlung nicht mehr. Indem wegen seiner allgemeinen Würdigung auf die mehrfachen früheren Besprechungen in dieser Zeitschrift (zuletzt Jahrgang 1898 S. 638) verwiesen wird, bleibt hier nur festzustellen, daß auch die neue Bearbeitung mit

dem flotten Gange der Gesetzgebung gleichen Schritt gehalten hat: die bloße Aufzählung der erstmals aufgenommenen Vorschriften füllt fast eine Druckseite.

In dem Abschnitt über die Eisenbahnen sind die bei Besprechung der 12. Auflage in dieser Zeitschrift empfohlenen Berichtigungen vorgenommen und die seitdem ergangenen wichtigeren Vorschriften (Eisenbahn-Verkehrsordnung, Bau- und Betriebsordnung, Ausgleichsfondsgesetz, Main-Neckarbahn-Vertrag usw.) berücksichtigt worden. S. 625, Anm. 8, wird der Hinweis auf die Bahnordnung zu streichen sein; anstelle der S. 627, Anm. 8 erwähnten Prüfungsordnung vom 16. März 1895 ist die vom 1. Dezember 1899 (E.-V.-Bl. 347) getreten: die Angabe (S. 629, Anm. 1) über den Geltungsbereich der Vereinbarungen, betr. die technische Einheit, trifft nicht völlig zu und wird zweckmäßig durch Aufzählung der Länder zu ersetzen sein, die dem Abkommen beigetreten sind.

Fr.

Himbeck-Bandekow. Wie baut und betreibt man Kleinbahnen?

R. Oldenbourg. München-Berlin. 2 M.

Die Schrift, die nur die nebenbahnähnlichen Kleinbahnen behandelt, soll nach ihrem Vorworte dem Nichtfachmanne ermöglichen, sich über die Grundsätze und Gesichtspunkte einen Überblick zu verschaffen, die bei dem Bau und Betriebe von Kleinbahnen in Betracht zu ziehen sind. Bei der immer weiteren Ausdehnung, die der Bau von Kleinbahnen durch die Interessenten selbst, insbesondere durch die Kreise, nimmt, lag ein rechtes Bedürfnis für eine solche Darstellung vor, und die Beteiligten werden dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten Dank wissen, daß er ihre Abfassung veranlaßt hat.

Für jeden, der als Laie an die Frage eines Kleinbahnbaus herangeht, wird die Schrift mit ihrer übersichtlichen Darstellung der zu berücksichtigenden Punkte, mit ihrer genauen Klarlegung der maßgebenden Gesetzes- und Verwaltungsbestimmungen ein besonders wertvolles Hilfsmittel sein und ihn in großen Zügen aufklären sowohl darüber, wie man ein Kleinbahnunternehmen in die Wege leitet, als auch über Bau, Betrieb, Verwaltung, Tarifbildung u. a. m.

Rt.

Le Bourgeois, F. Manuel des chemins de fer. Karlsruhe 1906.

J. Bielefelds Verlag. 2,80 M.

Der Verfasser ist Lektor an der Handelshochschule in Köln und wendet sich an die Schüler dieser Anstalt und an die Eisenbahnbeamten.

die schon einige Kenntnisse in der französischen Sprache haben. Er will ihnen durch das kleine Büchlein helfen, sich im Französischen zu vervollkommen, und wählt als Stoff ein Gebiet, das sowohl dem praktischen Eisenbahner als auch der Handelswelt besonders nahe liegt, nämlich das Gebiet des Eisenbahnverkehrswesens.

In erster Linie sind es die preußischen Bahnen, die er seinen Betrachtungen zugrunde legt, daneben sind aber auch den außerpreußischen Bahnnetzen Deutschlands, den belgischen, französischen und schweizerischen Bahnen besondere Abschnitte gewidmet, in denen er bemerkenswerte Eigentümlichkeiten dieser Bahnen hervorhebt.

Inhaltlich bietet das Buch wenig neues. Le Bourgeois schildert die geschichtliche Entwicklung des Eisenbahnwesens, beschreibt die Bahnen, die Bahnhöfe, den Bahnkörper, das Signalwesen, die Betriebsmittel, das Abfertigungs- und Fahrkartenwesen, die Organisation der Eisenbahnverwaltung, die verschiedenen Gattungen der Eisenbahnbediensteten mit ihren wichtigsten Pflichten und Befugnissen; er erläutert die bekannteren Bestimmungen der Eisenbahn-Verkehrsordnung, der Eisenbahnbau- und Betriebsordnung, der Verwaltungsordnung, kurz, er streift so ziemlich alle Teile des großen Gebiets des Eisenbahnwesens. Daß dies auf 145 Seiten kleinen Formats nicht allzugründlich geschehen kann, versteht sich von selbst.

Das hindert aber nicht, daß das Buch seinen Zweck erfüllt, denn es soll ja nicht ein Kommentar zu einzelnen Teilen des Eisenbahnrechts sein, sondern ein Lehrbuch der französischen Sprache. Und für diesen Lehrzweck ist es gerade von Vorteil, daß längst bekannte und deshalb leicht verständliche Tatsachen dargestellt werden. Der Eisenbahner, der junge Kaufmann, der dieses Buch liest, kann so auf bequeme Art die französischen Fachausdrücke des Verkehrswesens kennen und verstehen lernen, und dies wird besonders für diejenigen Eisenbahner von Wert sein, die in den westlichen Gebieten Deutschlands angestellt sind und häufig mit französischen Frachtbriefen, Reklamationen und französischem Schriftwechsel aller Art zu tun haben.

Und auch als Nachschlagebuch wird der *Manuel des chemins de fer* einen Platz in den Eisenbahnbibliotheken verdienen, zumal da es am Schluß ein französisch-deutsches Wörterverzeichnis enthält, in dem die wichtigsten französischen Fachausdrücke des Eisenbahnwesens mit ihrer genauen Übersetzung zu finden sind.

v. R.

Annuaire pour l'an 1906, publié par le bureau des longitudes. Avec des notices scientifiques. Paris 1906. 1,50 Frcs.

Die vorjährige Ausgabe dieses Kalenders¹⁾ enthielt außer dem in jedem Jahre wiederkehrenden Kalendarium statistische Mitteilungen über das Maß- und Münzwesen, die Geographie und Astronomie.

Der jetzt erschienene Jahrgang 1906 bringt auf 712 Seiten sehr ausführliche Mitteilungen aus dem Gebiete der Astronomie, der Chemie und der Physik. An diesen mehr tabellarischen Teil reiht sich eine wissenschaftliche Beilage, die folgende Abhandlungen enthält: Les éclipses de soleil, von M. B. Bigourdan; Les observations de l'éclipse du 30 août 1905, von demselben Verfasser und Notice sur l'observation de l'éclipse totale de soleil du 30 août 1905, von M. J. Janssen.

ÜBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Allgemeiner Tarifanzeiger, herausgegeben von Alexander Freud, Kaiserl. Rat. Jubiläumsnummer 1906. Wien 1906.

Da Cunha, A. L'année technique 1905. Paris 1905. 3,50 Frcs.

Fritsch, Ludwig. Polytechnischer Katalog. Eine Auswahl von empfehlenswerten Büchern aus allen Gebieten der technischen und Kunstliteratur. München 1906.

Hearings before the Committee on Interstate Commerce, Senate of the United States. Regulation of Railway Rates. 5 Bände und ein Registerband. Washington 1905.

Prochaskas Eisenbahnkarte von Österreich - Ungarn. 1906. 75. Aufl. Wien 1906. 2,40 Kr.

— Stationenverzeichnis des Post-, Eisenbahn-, Telegraphen-, Telephon- und Dampfschiffverkehrs in Österreich-Ungarn. 40. Aufl. Wien 1906. 1,60 Kr.

Ritter, Paul. Die Entschädigungsforderungen aus dem Eisenbahnfrachtrecht. Berlin und Leipzig 1905.

Sundbärg, Gustav. Aperçus statistiques internationaux. 10. Jahrgang. Stockholm 1906.

Warneyer, Dr. Otto. Jahrbuch der Entscheidungen auf dem Gebiete des Zivil-, Handels- und Prozeßrechts. 4. Jahrgang. 1906. Leipzig 1906. geb. 8. M.

¹⁾ Besprochen im Archiv 1905, S. 488.

Zeitschriften.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des Chemins de fer.
Brüssel.

Band 20. Heft 1. Januar 1906.

Note sur le calcul des charges de locomotives et la détermination des temps de parcours en service régulier. — Comparaison de l'usure des bandages sur les locomotives à cylindres intérieurs et à cylindres extérieurs. — Câbles métalliques employés dans les transmissions de commande des aiguilles et signaux: essais faits en vue de la détermination des conditions de réception de ces câbles. — La réforme des tarifs de voyageurs et de bagages sur les chemins de fer d'État allemands. — Le chargeur mécanique Victor. — Wagon-dynamomètre de l'État belge.

Heft 2. Februar 1906.

Proposition relative à la simplification du service des bagages. — L'emploi du béton armé dans la voie des chemins de fer. — Essais du frein Westinghouse pour les trains rapides effectués sur les chemins de fer de l'État de Bavière. — Observations sur les freins à grande vitesse à propos des essais de Munich. — Essais de freins effectués à West-Seneca sur le Lake Shore and Michigan Southern Railway.

Вестник путей сообщения. (Der Bote für die Verkehrsanstalten). St. Petersburg
(In russischer Sprache).

1905. No. 40—51.

(No. 40:) Die Lokomotiven der russischen Eisenbahnen. — Die Zollsätze für Eisenbahnzubehör, Metall und Erzeugnisse daraus auf Grund des neuen Handelsvertrages mit Deutschland. Eine vergleichende Zusammenstellung. — Wünschenswerte Änderungen der Bestimmungen über die Beförderung von Pferden auf den Eisenbahnen. — Entwurf zu Regeln über die Beförderung von Ammoniak-(Gas-)Wasser in Kesselwagen. — (No. 41:) Haftpflicht der Eisenbahnunternehmungen für Vergehen ihrer Beamten auf Grund der russischen und österreichischen Gesetze. — Kleinbahnen und Tramways in Frankreich. — (No. 42—44:) Die hauptsächlichsten Transportergebnisse und die Bruttoeinnahmen der russischen Eisenbahnen im ersten Halbjahr 1905. — Die Beförderung von Salz auf den Eisenbahnen und Wasserwegen. — Die Landwege Lapplands und die Eisenbahn an die Murmanküste. — Nach dem fernen Norden (der Fluß Petschora). — (No. 45 u. 46:) Die Behandlung der Entschädigungsforderung auf den Eisenbahnen. — Verordnung über die Maßnahmen gegen ansteckende Krankheiten auf den Eisenbahnen Deutschlands. — Die russische Holzausfuhr nach Deutschland. — Aus den Rechenschaftsberichten der Dampfschiffahrtsunternehmungen für 1904. — (No. 47 u. 48:)

Über die Organisation der Spezialbildung im Ressort des Ministeriums der Verkehrsanstalten. — Neue Regeln über die Meldung von Unglücksfällen und außergewöhnlichen Ereignissen auf den Eisenbahnen in Österreich. — Aus den Rechenschaftsberichten der Privateisenbahngesellschaften im Jahre 1904. — (No. 49 u. 50:) Notwendige Besserungen innerhalb der Grenzen des Eisenbahnnetzes. — Die Güterbewegung auf den Eisenbahnen des europäischen und asiatischen Rußlands im Jahre 1903. — 16 Millionen Rubel zur Aufbesserung der Lebenshaltung der Eisenbahnbeamten. — Über die Schwierigkeiten auf den Eisenbahnen bei Rückbeförderung der Armeen. — (No. 51:) Die Güterbewegung auf den Eisenbahnen des europäischen und asiatischen Rußlands im Jahre 1903 (Fortsetzung). — Neue Regeln über die Meldung von Unglücksfällen und außergewöhnlichen Ereignissen auf den Eisenbahnen in Österreich (Fortsetzung).

1906. No. 1 und 2.

(No. 1:) Festsetzung einer obligatorischen, zweijährigen praktischen Tätigkeit auf den Eisenbahnen für diejenigen, die einen Kursus auf einer technischen Eisenbahnschule durchgemacht haben. — Neue österreichische Regeln über die Bewegung von Automobilen und Motoren auf den Wegen, die für den allgemeinen Verkehr freigegeben sind. — Die Beförderung von Fischen auf den Eisenbahnen. — (No. 2:) Zur Frage der Neuregelung der Bestimmungen über die Vornahme von allgemeinen Vorarbeiten für Eisenbahnen. — Die kommerzielle Tätigkeit der Südwestbahnen im Jahre 1903. — Die Schifffahrt auf dem Flußgebiete des Amur im Jahre 1904. — Der Wettbewerb zwischen Libau und den preußischen Hafenplätzen bezüglich der Einfuhr von Heringen nach Rußland. — Das russische Petroleum auf dem Antwerpener Markte.

Вестникъ финансовъ, промышленности и торговли. (Der Bote für Finanzen, Industrie und Handel.) St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1905. Heft 45—52.

(No. 45 u. 46:) Über den Entwurf des Reglements, betr. die Besteuerung von Erbschaften. — Die Wahleinrichtungen der handelsindustriellen Klasse und die Börsen-Organisation. — (No. 47:) Die Organisation des Klein-Krediters. — Die Wahleinrichtungen der handelsindustriellen Klasse und die Börsen-Organisation (Fortsetzung). — (No. 48:) Die Arbeiterfrage in Großbritannien und der Verdienst. — Die Wahleinrichtungen der handelsindustriellen Klasse und die Börsen-Organisation (Schluß). — (No. 49:) Versuch zur Aufstellung eines agrarischen Programms. — (No. 50:) Die Naphtha-Industrie im Kaukasus im Jahre 1904. — Versuch zur Aufstellung eines agrarischen Programms (Fortsetzung). — (No. 51:) Die Naphtha-Industrie im Kaukasus im Jahre 1904 (Fortsetzung). — Versuch zur Aufstellung eines agrarischen Programms (Schluß). — (No. 52:) Die Naphtha-Industrie im Kaukasus im Jahre 1904 (Schluß). — Die Bedeutung Englands für die russische Landwirtschaft.

1906. Heft 1—5.

(No. 1:) Der allerunterthänigste Bericht des Finanzministers über das Reichsbudget für 1906. — (No. 2:) Die Baumwollenindustrie in Rußland.

— Unser Zurückbleiben auf dem Gebiete der Weltwirtschaft. — (No. 3:) Die Baumwollenindustrie in Rußland (Fortsetzung). — Die Fortschritte des Kartells in Westeuropa in den Jahren 1904 und 1905. — Der Streik der Hafenarbeiter in Frankreich. — (No. 4:) Die Baumwollenindustrie in Rußland (Fortsetzung). — Die Fortschritte des Kartells in Westeuropa in den Jahren 1904 und 1905. — England vor und nach der Brüsseler Zucker-Konvention. — (No. 5:) Änderungen einiger Bestimmungen der Reichs-Gewerbsteuer. — Die Baumwollenindustrie in Rußland (Schluß). — Stand der Seidenzucht in Rußland und die Maßnahmen zu dessen Hebung.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

40. Jahrgang. No. 6. Vom 20. Januar 1906.

Über die Entwicklung der Stadt Antwerpen, ihrer Eisenbahn- und Hafenanlagen, sowie über den geplanten Schelde-Durchstich.

Dinglers polytechnisches Journal. Stuttgart.

86. Jahrgang. Band 320. Heft 51. Vom 23. Dezember 1905.

Das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904 (Schluß).

87. Jahrgang. Band 321. Heft 1. Vom 6. Januar 1906.

(u. 2, 4 u. 6:) Die Weltausstellung in Lüttich 1905: das Eisenbahnwesen mit besonderer Berücksichtigung der Lokomotiven.

Heft 3. Vom 27. Januar 1906.

(u. 5—7:) Anlage und Betrieb von Fabrikbahnen.

Heft 6. Vom 10. Februar 1906.

Die VIII. internationale Automobilausstellung in Paris 1905/06.

The Economist. London.

Band 64. No. 3256. Vom 20. Januar 1906.

The Australian Railways in 1904/05.

No. 3258. Vom 3. Februar 1906.

Railroad development in the United States.

L'Economiste français. Paris.

33. Jahrgang. 2. Band. No. 48. Vom 2. Dezember 1905.

Les chemins de fer de l'Europe et leur accroissement.

No. 50. Vom 16. Dezember 1905.

L'ajournement du projet de rachat des chemins de fer de l'Ouest.

34. Jahrgang. 1. Band. No. 4. Vom 27. Januar 1906.

Les retraites ouvrières et les institutions patronales dans les compagnies des chemins de fer.

Eisenbahn und Industrie. Wien.

2. Jahrgang. No. 1. Vom 5. Januar 1906.

Die Isochronenketten und ihr Wert für den Personen- und Güterverkehr. — Zur passiven Resistenz der Eisenbahnbediensteten. — Die Reichsfinanzreform und Verkehrssteuer in Deutschland.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Breslau.**Band 22. Heft 2. 1906.**

Zwei Wandlungen der Gesetzgebung über die fahrlässige Eisenbahn-Transportgefährdung. — Der Eisenbahn-Frachtzuschlag (nach § 53 (E.V.O.). — Hat der haftpflichtige Eisenbahnunternehmer auch die Kosten der Feuerbestattung zu ersetzen? — Der Beförderungszwang der Eisenbahnen. — Über die Pflicht des Verletzten, sich ärztlicher Behandlung, insbesondere einer Anstaltsbehandlung zu unterziehen. — Der Fahrschein der Straßenbahn.

Elektrische Bahnen und Betriebe. München.**3. Jahrgang. No. 35. Vom 14. Dezember 1905.**

(und 36:) Ein Fall rentabler elektrischer Güterbeförderung. — Die Stubaitalbahn.

4. Jahrgang. No. 2. Vom 13. Januar 1906.

(und 3:) 15 000 Volt-Wechselstromlokomotive. — Gelenkwagen für Eisenbahnzüge.

No. 3. Vom 24. Januar 1906.

Die Duluth-Schwebefähre.

No. 5. Vom 14. Februar 1906.

Die Versuchsanlage der schwedischen Staatsbahnen für elektrischen Bahnbetrieb. — Die Bügelstromabnehmer für elektrische Bahnen.

Engineering. London.

Band 80. No. 2085 bis Band 81, No. 2092. Vom 15. Dezember 1905 bis 2. Februar 1906.

(No. 2085:) American Railroads. — (No. 2086:) The ventilation of the Baker-Street and Waterloo Railway. — Four-cylinder compound locomotive for the Eastern Railway of France. — (und 2089:) The Charing Cross disaster. — (No. 2087:) The failure of Charing Cross station roof. — Indian Railway property. — (No. 2088:) Electrification of the Paris-Orléans suburban line. — (No. 2089:) Locomotive with Schmidt superheater for the Belgian State Railways. — (No. 2090:) Colonial Government Railways. — (No. 2091:) High-capacity wagons for Belgian Railways. — (No. 2092:) The Crystal Palace automobile show. — Four-cylinder compound locomotive for the Paris-Orléans Railway.

Engineering News. New York.

Band 55, No. 22 bis Band 56, No. 3. Vom 30. Nov. 1905 bis 18. Januar. 1906.

The erection of Railway bridges; Lee Jutton. — Track construction with steel longitudinalis on the Pennsylvania Railroad. — An official inquiry into the term of street Railway franchises. — New freight yard at Alexandria, Va. for the Washington Southern Railway and the Richmond, Fredericksburg and Potomac Railroad. — An experiment in the improvement of Railway track. — (No. 23:) New freight station at Cincinnati. — American Railway track from a French point of view. — The Austerlitz bridge across the Seine for the Metropolitan Railway of Paris. —

(No. 25:) Gasolene motor car: Union Pacific Railway. — Duplex compound locomotive for heavy grades; Northern Railway of France. — (No. 26:) The Pennsylvania Railroad low grade freight line from Harrisburg to Atglen, Pa. — The 19th annual report of the Interstate Commerce Commission. — The technical education of the twentieth century. — (Band 56 No. 1:) Railway grading, ditching and bank building machines. — Needed improvements in the transportation of perishable fruits, a refrigeration problem. — (No. 2:) Motor omnibusses and garage of the London Power Omnibus Co. — A hospital car for the Southern Pacific Railway. — Tracklaying work on the Indiana Harbor Railway. — Allis-Chalmers electric Railway equipment; Toledo, Port Clinton and Lakeside Railway. — Official test of 7500-HP steam engine for the Interborough Rapid Transit Co., New York City. — (No. 3:) Single-phase electric traction equipment of the St. Clair tunnel, Grand Trunk Railway.

Le Génie Civil. Paris.

Band 48. No. 6. Vom 9. Dezember 1905.

L'évolution des voies de chemin de fer, en vue des grandes vitesses.

No. 8. Vom 23. Dezember 1905.

Draisine à pétrole pour voies ferrées, système Campagne.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Band 57. No. 12. Vom 15. Dezember 1905.

Aus dem Betriebe amerikanischer Reparaturwerkstätten.

Band 58. No. 1. Vom 1. Januar 1906.

Über die Größe der Lokomotiv-Regulator-Einströmöffnung. — Gasglühlichtbeleuchtung in Personenwagen der französischen Westbahn. — Die Entwicklung des amerikanischen Eisenbahnwesens.

No. 2. Vom 15. Januar 1906.

Der neue Hauptbahnhof in Leipzig, mit besonderer Berücksichtigung der preußischen Anlagen. — Das Verhalten der Wagen bei dem Unfall auf der Station Hall Road der elektrischen Bahn Liverpool—Southport. — Verkürzung der Arbeitszeit auf den preußischen Eisenbahnwerkstätten.

L'ingegneria ferroviaria. Rom.

Band 2. No. 24. Vom 16. Dezember 1905.

(u. 1:) La trazione elettrica al Sempione. — (No. 24:) Programmi e norme per concorsi a posti di allievi ispettori tecnici ferroviari. — L'esercizio ferroviario di Stato in Italia. — I risultati dell' esercizio delle ferrovie francesi nel 1904.

Band 3. No. 1. Vom 1. Januar 1906.

(u. 2 u. 3:) Apparecchi di sicurezza per frein di ferrovie e tramvie sistema Chaumont. — (No. 1:) L'applicazione del vapore surriscaldato alle locomotive americane.

No. 2. Vom 16. Januar 1906.

Sul riordinamento ferroviario di Napoli. — Il servizio del mantenimento delle ferrovie degli Stati Uniti di America.

No. 3. Vom 1. Februar 1906.

Sul riordinamento ferroviario di Napoli.

Järnbanenbladet. (Das Eisenbahnblatt). Stockholm.

1905. No. 21—24.

(No. 21:) Sverige. Nya bestämmelser för vagnfördelning vid statens järnvägar (Fortsetzung aus No. 20). — Trafiken å kombinerade biljetter. — (No. 21 u. 22:) Sverige. Kungl. järnvägsstyrelsens berättelse för år 1904 (Fortsetzung aus No. 20). — (No. 22:) Järnvägen Kap-Kairo. — (No. 23:) Sverige. Komitébetänkandet angående pensionering af statens järnvägars personal. — Järnvägsstyrelsens förslag till nedsättningar i personafgifterna. — Järnvägsmuseum. — Jakttagelser å personbangården Hannover. — (No. 24:) De danske Statsbaners Driftsberetning for 1904—1905. — De norske Jernbaners Driftsberetning for Terminen 1904—1905. — Sverige. Kvinnliga bokhållare inom kungl. järnvägsstyrelsen. — Angående behovet af rullande materiel för år 1907.

1906. No. 1 u. 2.

(No. 1:) Norge. I. Forslag til Driftsbudget for statsbanerne i Terminen 1. April 1906 — 31. Marts 1906. — II. Forslag om Bevilgning til besluttede Jernbaneanlæg i Terminen 1. April 1906 — 31. Marts 1907. — III. Forslag om Bevilgninger til Jernbancundersøgelser i Terminen 1. April 1906 — 31. Marts 1907. — Sverige. Beräkningen af statsjärnvägarnas inkomster för år 1907. — Vagnreparationsverkstad vid Örebro. — Blekinge kustbanor (Sverige). — (No. 2:) Sverige. Löneregleringskommitté vid statens järnvägar. — Järnvägsärenden vid 1906 års riksdag.

Записки императорскаго русскаго техническаго общества. (Notizblatt der Kaiserl. russischen technischen Gesellschaft.) St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1905. Heft 12.

Verhandlungsprotokoll über die Sitzungen der Gesellschaft (S. 372—396). — Die Erhöhung der Spannung in elektrischen Kreisen infolge Auftretens von Resonanzen und freien Schwingungen. Von Markowitsch.

Österreichisch-ungarisches Eisenbahnblatt. Wien.

11. Jahrgang. Heft 2. Vom 11. Januar 1906.

Die Verstaatlichungsaktion. — Das Lokalbahnwesen im Jahre 1905.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Band 43. Heft 2. 1906.

Über die Verwertung der preußischen Meßtischblätter zu allgemeinen Eisenbahnvorarbeiten. — Versuche mit Wärmeschutzmitteln an Lokomotivkesseln. — Kraftdraisinen. — Betrachtungen über den Lokomotivdienst.

Political science quarterly. Boston.

Band 20. No. 4. Dezember 1905.

Recent Railroad Commission legislation.

Railroad Gazette. New York.**Band 39. No. 22. Vom 1. Dezember 1905.**

Railroad legislation literature. — The Foraker bill. — Compressed air in boiler shops. — Heavy consolidation locomotive; Baltimore and Ohio. — Terminals of the Manhattan bridge. — New Canadian Pacific Railroad steamers. — Early experiments with smoke-consuming fireboxes on American locomotives. — A novel water hoist for deep mines. — The surgical department of the Chicago and North-Western. — A new design of rerailer. — Different kinds of signals in England. — Full test of the Foraker bill. — Recent history of federal control of Railroads in the United States. — Collision at Baker Bridge, Massachusetts.

No. 23. Vom 8. Dezember 1905.

The American society of mechanical engineers. — News from a number of states. — Setting valves with the Walschaert gear. — Reinforced concrete roundhouse for the Wabash. — Kansas City—Topeka double track work on the Union Pacific. — Air power in Union Pacific shops at Omaha. — Origin of 4-cylinder balanced compound locomotives. — Railroad shop tools. — The Interstate Commerce bill. — Foreign rates for Harriman lines. — The coal carriers. — The President on rate regulation. — The Baker bridge collision. — Freight and express on interurban lines. — Railroad development in Japan. — Recent history of federal control of Railroads in the United States.

No. 24. Vom 15. Dezember 1905.

A standard coupler. — The Union Pacific and the Chicago, Milwaukee and St. Paul. — Simplicity of the block system. — Reduction of freight rates in Illinois. — Compulsory block signaling. — 10-wheel (4—6—0) locomotives for the New York Central. — Centenary of the Lancashire Railroads. — The Campbell drop-bottom gondola car. — Portable air compressors, Panama Canal. — The New York State large canal. — New inter-pole variable speed motors. — Narrow-gage coal cars for Japan. — East runs of 1905. — Baker Bridge and East Everett. — Telephones on the Illinois Central. — Injuries to passengers. — Recent history of federal control of Railroads in the United States.

No. 25. Vom 22. Dezember 1905.

Car and locomotive output in 1905. — Mr. Westinghouse again looks ahead. — Mail handling facilities of the Chicago freight tunnels. — Arguments for the single-phase traction on the New Haven. — The Charing Cross roof failure. — The cost of locomotive operation. — Electrification on the Pennsylvania Railroad. — A new Railroad in Ecuador. — Train accidents in the United States in November.

No. 26. Vom 29. Dezember 1905.

Railroads built in 1905. — Standard height of couplers. — The receiver-ship record of 1905. — Profits from electrification of street Railways. — New St. Louis freight terminals of the Wabash. — Recent heavy locomotive equipment of the Great Central Railway of England. — Winnipeg shops of the Canadian Pacific. — Tramway bridge of reinforced concrete.

- The Trinity river plant of the North Mountain Power Company. — The Pedrick and Smith pipe bending machine. — Important changes in Railroad officers in 1905. — An English engineer's opinion on the Panama canal. — Report of New South Wales delegates.

Band 40. No. 1. Vom 5. Januar 1906.

The New York City East River bridges. — Railroad bonds in the saving banks. — A review of the Railroad year. — The New England roads. — Newell grade separation of the Wabash and Chicago Southern. — Experimental locomotives for the Pennsylvania Railroad. — Philippine Railroad projects. — The cost of locomotive operation. — Underground electric of London. — How to avoid accidents.

No. 2. Vom 12. Januar 1906.

Free pass evils and benefits. — Car building in 1905. — Discipline and enginemen. — Scranton tunnel of the Lackawanna and Wyoming Valley. — The cost of locomotive operation. — Winnipeg shops of the Canadian Pacific. — Lehigh Valley hospital car. — Shapes of switch targets. — Coal pusher for locomotive tenders. — The Acme chain hoist. — Electrolysis and water pipes in New York City. — Signal arrangements for the New York Central electrical zone. — Westinghouse single-phase equipment for the Sarnia tunnel. — The past year from an interurban standpoint. — The manipulation of tool steel.

No. 3. Vom 19. Januar 1905.

The Kansas City, Mexico and Orient. — Railroad routes to the Gulf. — Railroad gross earning for October. — Use of telephones on small Rail roads. — The care of boilers. — St. Clair tunnel electrification. — Western Pacific terminals. — Working of Harriman lines' equipment clearing house. — Washington correspondence. — The armour car lines. — Transatlantic passenger business. — American association of general freight agents. — Massachusetts Railroad commission's report.

The Railway Age. Chicago.

Band 40, No. 22 bis Band 41, No. 4. Vom 1. Dezemb. 1905 bis 26. Jan. 1906

(No. 22:) An illumination of Railway signals. — The turbine locomotive. — The Foraker bill to regulate commerce. — The President and the rate regulators. — Car shortage regulated by Railway Commission. — A German compound locomotive with superheater. — Colors for signal indications. — Government operation of Italian Railways. — Motor driven machine tools. — (No. 23:) A fresh chapter of Erie. — The Cincinnati, Hamilton and Dayton receivership. — The legislative outlook at Washington. — Senator Elkins on the President's message. — Balanced compound for the Santa Fe. — Suburban passenger stations. — Ten-wheel passenger locomotive for Indian State Railways. — Southern Railways and the territory they serve. — The Campbell drop-bottom gondola car. — Classification of locomotive repairs. — Transportation and car accounting officers. — (No. 24:) Relations between traffic and disasters. — The decline of locomotive pressures. — Powers of courts in reviewing rates. — Increase in variation in height of couplers. — Delaware, Lackawanna

and Western locomotive with superheater. — (No. 25:) Consistency in signaling. — The four-cylinder simple locomotive. — Indictments on conspiracy charges in connection with rebates. — Convention arrangements at Atlantic City. — Railway matters at the national capital. — More of the Santa Fe case. — Advertising made a distinct department on the New York Central lines. — Lehigh Valley shops at Sayre. — The true perspective of the supply department. — (No. 26:) A troublesome code of ethics. — The cost of maintaining locomotives. — Railway building in 1905. — City transit and monopolies. — The outlook for rate legislation. — Electric locomotive (Ganz System) for the Valtellina line. — A card index for Railway bridges. — Existing Railway clearing house. — The measurement of vibrations of Railway cars. — The „Los Angeles Limited“. — Locomotive injectors, modern praxis. — Mr. Westinghouse on electric locomotives for the New York Central terminal. — (Band 41 No. 1:) Present and possible Railway mileage in the United States. — The rental value of locomotives. — Receiverships and foreclosures in 1905. — Statistics of cars and locomotives ordered in 1905. — The order of Railway conductors enter tains. — Proposed solution of the Railway rate problem. — The Railway dead of 1905. — Underground and underwater travel. — Government regulation on Railway rates. — Direct current at 1500 volts. — (No. 2:) The speed element in electric traction. — Statute of the pass reform movement. — The controversy between Mr. Westinghouse and Mr. Sprague. — Railway matters at the national capital. — Mr. Spencers century article. — Passes and press transportation 1906. — Mr. Armour on the private car system. — Some of the essentials in locomotive boiler design. — Westinghouse equipment for the Sarnia tunnel. — Umbrella sheds for the Washington terminal. — The Indiana harbor Railroad. — Passes still issued but flourish turned down. — (No. 3:) The mileage book grievance. — The teaching of Railway economics. — Pressed steel in car construction. — Limiting baggage liability. — Constructive struggles on the Pacific coast. — An equitable operating unit. — Railway affairs at the national capital. — What should properly be included in the subject of Railway economics in a civil engineering college curriculum? — Laws prohibiting ticket brokerage sustained. — East Altoona freight terminal of the Pennsylvania Railroad. — The Saint Clair tunnel electrification. — Standard M. C. B. coupler for the United States. — Sir George Gibb to control London tube system. — (No. 4:) A cotton differential in Texas. — Car sanitation. — Ruling on discrimination. — The matter with Texas and the remedy. — Railway affairs at the national capital. — Electrification of the New York Central terminal in and near New York City. — Judge Harmon on the rate question. — Central of New Jersey school for apprentices.

The Railway Engineer. London.

Band 27. No. 312. Januar 1906.

Three-cylinder balanced compound „Atlantic“ engines; Great Central Railway. — South Australian Railways 1904-05. — Vestibule trains, Great Indian Peninsula Railway. — Heavy „decapod“ goods engine; Argentine

Great Western Railway. — Reconstruction of Haydon Square goods depot; London and Northwestern Railway. — Queensland Railways 1904/05. — Steam rail motor cars; Great Northern Railway. — Hospital car, Southern Pacific Railway. — Sliding door for brake vans.

No. 313. Februar 1906.

Locomotive with Druitt-Halpin's thermal storage; Lancashire and Yorkshire Railway. — Air cushion buffers. — Steel carriages; Great Northern and City Railway. — New composite carriage; East Coast joint stock. — Thornton heath station; London, Brighton and South Coast Railway. — New composite dining cars; West Coast joint stock. — Four-cylinder balanced compound locomotives; Paris, Lyons and Mediterranean Railway.

The Railway News. London.

Band 84. No. 2189–2197. Vom 16. Dezember 1905 bis 10. Februar 1906.

(No. 2189:) The London and North Western Railway Company's road wagon motors. — London and South-Western Railway: New rail-motor service. — Factory and workshop act 1901. — The Great Northern Railway Company's new steam motor cars. — The projected Railways from Russia toward India. — (u. 2190–2195:) British Railway rates. — (No. 2190:) The electrification on the Brighton Railway. — Rail-motor service between Brighton and Kemp Town. — Railway companies' capital powers for 1906. — Charing Cross station roof. — Railway coal contracts for 1906. — (No. 2191:) City and South London Railway Company's Euston extension. — Charing Cross Railway station: Preparing to remove the roof. — The North-Eastern Railway Company's motor vans. — North-Eastern Railway new rolling stock. — Imperial and royal taxation. — The Mersey Company's motor omnibuses. — Christmas holiday traffic. — The Central Uruguay eastern extension Railway. — British and American Railway method. — American and British Railway accidents. — (No. 2192, 2194 u. 2197:) Railway clearing system superannuation fund. — (No. 2192:) Underground Electric Railways Company of London. — London, Brighton and South Coast „Atlantic“ type engines. — Great Central Railway „Atlantic“ type engine. — City and South London Railway Company's Euston extension. — A new electric signal on the Great Western. — New method of lighting Railway carriages. — (No. 2193:) Charing Cross station. — New signal on the Metropolitan District Railway. — Uniform rates for English agricultural produce. — The Baker Street and Waterloo Railway. — North-Eastern Railway Company's new rolling stock. — London and North Western Haydon Square goods depot. — Pennsylvania Railroad Company's electrification of the Philadelphia to Atlantic City section. — (No. 2194:) Completing the Simplon. — Indian Railway rolling stock. — Treatment of good traffic at stations. — Rateable value of English and Welsh lines. — Ontario commission on Railway taxation. — (u. 2195:) Railways in the United States. — (No. 2195:) Railway rates for agricultural produce. — Cape to Cairo Railway. — Fish carried by Railway. — (No. 2196:) Railways in East Africa. — Third-class sleeping-cars. — Inward goods traffic. — The Great Western Railway Company's new goods offices at Paddington. — A warning to

British Railway officials. — (No. 2197:) New route to the west of England. — Lancashire and Yorkshire composite motor cars. — Projected Railway bridges. — Electric vs. steam traction. — High capacity wagons. — Baker Street and Waterloo Railway. — The Great Central Railway Company's suburban service.

Revue d'économie politique. Paris.

20. Jahrgang. No. 1. Januar 1906.

Chronique des transports et travaux publics.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

28. Jahrgang. 2. Halbjahr. No. 6. Dezember 1905.

Wagon de 40 tonnes de la compagnie Paris—Lyon—Méditerranée pour le transport des tôles de grande largeur. — Note sur les chemins de fer en Chine. — La nouvelle gare de Washington. — Des chemins de fer algériens et tunisiens (année 1902).

29. Jahrgang. 1. Halbjahr. No. 1. Januar 1906.

Note sur l'usinage des roues de voitures et wagons aux ateliers de la Compagnie de l'Est, à Romilly-sur-Seine. — Les institutions de prévoyance de la Compagnie „Pennsylvania Railroad“. — Statistique des chemins de fer des États-Unis (année 1903)

Русское экономическое Обзорѣніе. (Russische wirtschaftliche Übersicht.) St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1905. September-Oktober-Heft.

Nordamerikanische Truste von A. Wesnin (Fortsetzung). — Untersuchungen zur Geschichte der Entwicklung des internationalen Handels (Fortsetzung).

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Band 46. No. 24. Vom 9. Dezember 1905.

Neue Linien der Pariser Stadtbahn. — Umbau der linksufrigen Züricherseebahn vom Hauptbahnhof Zürich bis Wollishofen.

No. 56. Vom 3./10. Februar 1906.

Neue schweizerische Eisenbahnprojekte.

Teknisk Ugeblad (Technisches Wochenblatt). Kristiania.

1905. No. 49—52. Vom 7. bis 31. Dezember 1905.

(No. 50:) Jernbanen til den algersk-marokkanske grænse. — (No. 51:) Pris for en jernbanevognkobling.

1906. No. 1—5. Vom 1. Januar bis 1. Februar 1906.

(No. 3:) Reduktion af togenes dødvegt ved elektrisk banedrift i forhold til dampdrift.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten). St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1905. Heft 7.

Bericht über den Fortgang und die Ergebnisse der Verhandlungen auf dem siebenten internationalen Eisenbahnkongreß in Washington

(Fortsetzung). — Anordnung der Gleise auf den Stationen (mit Plänen) (Fortsetzung). — (u. 8:) Die Lokomotiven auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. — Die Schienenenden auf zwei nahe gelagerten Schwellen (mit Zeichnungen). — Der Kampf mit dem Schwamm in den Wohngebäuden der mittelasiatischen und der Ussuriereisenbahn.

Heft 8.

Graphisch-analytische Berechnung versteifter Hängebrücken (mit Zeichnungen) von Fridrichs. — Anordnung der Gleise auf den Stationen (mit Plänen) von Galizinski. — Wellenförmige Abnutzung der Schienen. Von Tichonirow. — Eine Kontrolle über den Aufenthalt der Wagen auf den Stationen in graphischer Form (mit Zeichnung). — Wasserreservoir zur Speisung der Flüsse. Von Lewandowski.

Heft 9.

Bau einer Brücke über den Dünastrom auf der Witebsk-Shlobin-Eisenbahn. Von Freilerg. — Organisation des Verkehrs in dichtbevölkerten Zentren (mit einer Karte von London). Von A. A. v. Wendrich. — Die Technik der Befestigung fliegenden Sandes durch grasartige Pflanzen, in seiner Anwendung zum Schutze gegen das Verwehen des Bahnkörpers der Astrachaner Eisenbahn durch Sand: mit zu Futterzwecken für Grasfutter geeigneten bzw. ungeeigneten Pflanzen. — Die Protokolle des Eisenbahnrates für das Jahr 1904.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

Band 49. Heft 51. Vom 23. Dezember 1905.

(u. 52:) Die Weltausstellung in St. Louis 1904: Das Eisenbahnverkehrswesen.

Heft 52. Vom 30. Dezember 1905.

Die Bogenbrücke über den Sambesifluß bei den Viktoriafällen in Rhodesia. — Der Bau des Simplontunnels in wirtschaftlicher und technischer Hinsicht.

Band 50. Heft 1. Vom 6. Januar 1906.

Schnellzuglokomotive für die Bahn Malmö—Ystad.

Heft 3. Vom 20. Januar 1906.

Einige Bemerkungen über den Oberbau amerikanischer Bahnen.

Heft 4. Vom 27. Januar 1906.

Untersuchung über die Zugkraft von Lokomotiven. — Schwimmender Kohlenspeicher für 12 000 t der Temperley Transporter Co. für den Hafen von Portsmouth.

Heft 5. Vom 3. Februar 1906.

Kurvenbewegliche Lokomotiven.

Zeitschrift für den internationalen Eisenbahntransport. Bern.

13. Jahrgang. No. 12. Dezember 1905.

Zum Art. 31, insbesondere Abs. (1) Ziff. 4 des Internationalen Übereinkommens.

14. Jahrgang. No. 1. Januar 1906.

Aus den Verhandlungen der Konferenz der International Law Association in Christiania vom 4./7. September 1905.

Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft. Tübingen.

62. Jahrgang. Heft 1. 1906.

Zur Rentabilitätsberechnung der Personen- und Güterzüge unter Zugrundelegung der Verhältnisse der badischen Staatsbahnen.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

45. Jahrgang, No. 98 bis 46. Jahrgang, No. 12. Vom 16. Dezember 1905 bis 14. Februar 1906.

(No. 98 u. 99:) Fernschnellzüge mit 120 km stündlicher Höchstgeschwindigkeit. — (No. 98:) Der Wagenmangel. — Eisenbahnangelegenheiten vor dem französischen Parlament. Kampf um die Verstaatlichung. — (No. 99:) Ein Beispiel von Frachtpolitik amerikanischer Eisenbahnen. — (No. 100:) Nochmals zur Frage: Was ist der Fahrdienstleiter der deutschen Betriebsordnung? — Umbau des Hauptbahnhofs Stuttgart. — Zur Hebung des Fremdenverkehrs in Spanien. — (No. 101:) Nochmals der Fahrdienstleiter im Sinne der neuen deutschen Betriebsordnung. — Die Haftung der Eisenbahnverwaltung für Fundsachen. — Über die Verkehrsverhältnisse in Deutsch-Ostafrika. — (No. 1:) Rückblick auf das Jahr 1905. — Die schweizerischen Wasserkräfte und der Bund. — Fahrten ohne Lokomotivwechsel. — (No. 2:) Das Eisenbahnwesen auf der Weltausstellung in Lüttich. — Staatlicher Kraftwagenbetrieb auf Landstraßen. — Der Generalausstand und die wirtschaftliche Lage der Eisenbahnbediensteten in Rußland. — (No. 3:) Neuer Betriebsplan für Massenerverkehr auf Vorortbahnen. — Die Eisenbahnen in der Etatsrede des preußischen Finanzministers. — Österreichische Eisenbahnstatistik für das Jahr 1904. — (No. 4:) Staatsminister von Thielen †. — Die deutschen Bahnhöfe in englischer Beleuchtung. — Die Sicherung des Eisenbahnverkehrs in Rußland. — (No. 5:) Zur Geschichte des Berliner Schnellverkehrs. — Verbesserung der Luft in der New Yorker Untergrundbahn. — (No. 6:) Über die Geschwindigkeit der Züge in Deutschland und Frankreich. — Statistik der Eisenbahnen Deutschlands für 1904. — Das Extraordinarium des Etats der preußisch-hessischen Staatsbahnen für 1906. — (No. 7:) Ersparnisse bei Berechnung eiserner Brücken. — Betriebsergebnisse der vereinigten preußischen und hessischen Staatseisenbahnen im Rechnungsjahre 1904. — (No. 8:) Abrechnungslegung im Güterverkehr. — Das neue schweizerische Eisenbahn-Haftpflichtgesetz. — Kamerunbahn. — Ein Vorschlag für Gestaltung der Mast- und Stocksignale. — (No. 9:) Der Expreszugverkehr zwischen London und Manchester und zwischen New York und Philadelphia. — Über Eisenbahnkursbücher. — Französische Zufahrtlinien zum Simplon und Pläne gegen deutschen Wettbewerb. — Fahrkartensteuern. — (No. 10 u. 11:) Über die Mittel zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit von Dampflokomotiven. — (No. 10:) Zur Geschichte der amerikanischen Tarifrage. — (No. 11:) Bekämpfung des Alkoholmißbrauchs bei den sächsischen Staatseisenbahnen.

— (u. 12:) Das strafgerichtliche Erkenntnis in der Spremberger Unfallsache. — (No. 12:) Die Besteuerung des Einkommens der Staatseisenbahnverwaltung in Preußen. — Neue Verkehrswege in der Rhön. — Rheinschiffahrtsfragen vor dem badischen Landtag.

Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

26. Jahrgang. No. 3. Vom 6. Januar 1906.

Der Betrieb auf zwei- und mehrgleisigen Strecken der nordamerikanischen Eisenbahnen.

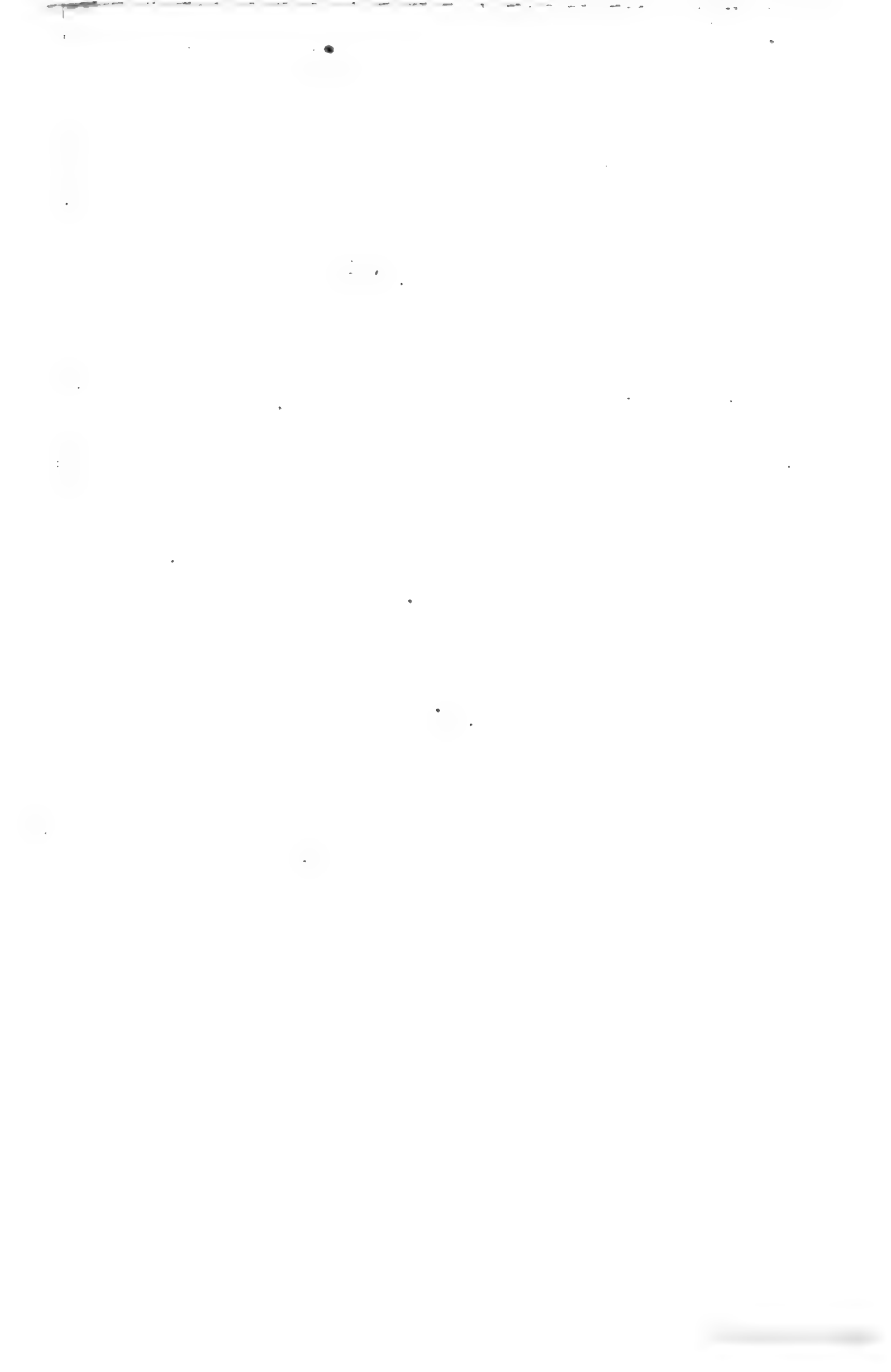
No. 14. Vom 14. Februar 1906.

Gleisrichtung in Bogen.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin SW.





Die Eisenbahnen der Erde.¹⁾

Am Ende des Jahres 1904 waren nach der Übersicht 1 auf S. 478–483 886 313 km Eisenbahnen auf der Erde vorhanden. Die Bautätigkeit war im Jahre 1904 eine lebhaftere als in den vorausgegangenen Jahren, es wurden 26 958 km neue Bahnen gebaut, gegenüber 21 139 und 21 461 km in den beiden Vorjahren. Die meisten Eisenbahnen wurden, wie fast alljährlich, in den Vereinigten Staaten hergestellt, 9 538 km, einen besonders starken Zuwachs zeigen auch Mexiko mit 2 769 km, Brasilien mit 1 671 km und Argentinien mit 2 594 km. In allen drei Staaten, besonders aber in Mexiko, ist wohl das Kapital der Vereinigten Staaten an dem Eisenbahnbau stark mitbeteiligt gewesen. Das europäische Eisenbahnnetz hat sich um nicht ganz 5 000 km vergrößert. Der stärkste Zuwachs fällt auf das europäische Rußland und das Deutsche Reich, in Asien sind nur Britisch-Ostindien, Japan und China wesentlich an den Fortschritten des Eisenbahnbaus beteiligt. Die Tätigkeit Rußlands in Asien hat unter dem Einfluß des russisch-japanischen Krieges vollständig gestockt. In Afrika zeigen neben den Eisenbahnen Ägyptens auch die in den deutschen Kolonien angemessene Fortschritte. In den englischen Kolonien ist ein völliger Stillstand zu verzeichnen. Auch in Australien hat der Eisenbahnbau wohl unter dem Einfluß der wirtschaftlichen und politischen Lage nur ganz geringe Fortschritte gemacht.

Das Eisenbahnnetz von Amerika hatte einen Umfang von 450 574 km, das der Vereinigten Staaten einen solchen von 344 172 km, es übertrifft also das Eisenbahnnetz Europas von 305 407 km um fast 40 000 km, Asien hatte 77 206 km, Australien 27 052 km, Afrika 26 074 km Eisenbahnen.

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnw. 1905, S. 505. Die in den folgenden Tabellen enthaltenen Zahlen über die Längen und Anlagekosten der Eisenbahnen sind zum größten Teil amtlichen Quellen entnommen.

In der Reihenfolge der einzelnen Staaten hat sich im Jahre 1904 nichts geändert. Auf die Vereinigten Staaten von Amerika mit 344 672 km folgt das Deutsche Reich — allerdings in großem Abstand — mit 55 564 km, das europäische Rußland mit 54 708 km, Frankreich mit 45 773 km, Britisch-Ostindien mit 44 352 km, Österreich-Ungarn mit 39 168 km, Großbritannien und Irland mit 36 297 km und Canada mit 31 554 km. Die übrigen Staaten der Erde bleiben alle unter 20 000 km. Ganz auffallend ist der geringe Fortschritt im Eisenbahnbau in Großbritannien. Es sind im Jahre 1904 nur 149 km neue Eisenbahnen gebaut, während in Preußen, dessen Eisenbahnnetz (33 510 km) an Ausdehnung dem Großbritannischen beinahe gleichkommt, 656 km neue Eisenbahnen hergestellt sind. Es gewinnt von Jahr zu Jahr mehr den Anschein, als ob Großbritannien mit Hauptbahnen nunmehr voll ausgestattet sei und es genüge, wenn die Maschen des Eisenbahnnetzes durch Kleinbahnen ausgefüllt werden, die, wie auch in Preußen und den übrigen Ländern, in den Zusammenstellungen nicht berücksichtigt sind.

In dem Verhältnis des Eisenbahnnetzes zum Flächeninhalt der Länder nimmt das Königreich Belgien mit 23,9 km auf 100 qkm die erste Stelle ein. Es folgen das Königreich Sachsen mit 19,8 km, Baden mit 13,9 km, Elsaß-Lothringen mit 13,6 km, Großbritannien mit 11,7 km, die Schweiz und Württemberg mit 10,2 km, Bayern mit 9,8 km, Preußen mit 9,6 km. Für Preußen insbesondere kommt in Betracht, daß für die ausgedehnten östlichen Provinzen der Eisenbahnbau noch nicht so fortgeschritten sein kann, wie in den weiter fortgeschrittenen, industriereichen kleineren deutschen Staaten. In den Vereinigten Staaten stellt sich dies Verhältnis auf nur 4,4 km.

Das Verhältnis der Eisenbahnlänge zur Einwohnerzahl ist für die Beurteilung der Angemessenheit des Eisenbahnnetzes ein weniger brauchbarer Maßstab, da natürlich, je dünner die Bevölkerung ist, sich das Verhältnis günstiger gestaltet. So ist denn dieses Verhältnis am günstigsten in den australischen Staaten und zwar Queensland mit 97,1 km auf 10 000 Einwohner, Westaustralien mit 84,7 km und Südaustralien mit 84,3 km. In Canada kommen 59,1 km, in den Vereinigten Staaten von Amerika 43 km auf 10 000 Einwohner. Von den europäischen Staaten weist die höchste Zahl Schweden auf mit 24,5 km, es folgen Dänemark mit 13,4 km, die Schweiz mit 12,7 km, Bayern mit 12 km, Frankreich mit 11,7 km, Elsaß-Lothringen mit 11,5 km, Baden mit 11,3 km, Norwegen mit 10,9 km und Belgien mit 10,2 km. In Deutschland sind im ganzen 9,9 km, in Preußen 9,7 km Eisenbahnen auf je 10 000 Einwohner vorhanden, in Großbritannien nur 8,8 km. Diese Reihenfolge einiger der wichtigsten Staaten zeigt schon, wie unrichtig es ist, wenn man die Überlegenheit des Eisen-

bahnnetzes eines Landes über das eines anderen nach diesem Maßstabe bemittelt. Ein richtiges Bild von der Ausstattungsziffer erhält man, wenn man sowohl das Verhältnis zum Flächeninhalt als zur Einwohnerzahl berücksichtigt.

Die Übersicht 2 (S. 484/485) gibt wieder einen Anhalt dafür, wie hoch die Anlagekosten aller Eisenbahnen der Erde ungefähr zu schätzen sind. Zu diesem Zwecke sind die Anlagekosten für eine Anzahl europäischer Eisenbahnen und die verschiedener Eisenbahnen der übrigen Erdteile getrennt von einander angegeben, weil die europäischen Bahnen wegen der meist besseren Ausrüstung und der größeren Kosten für Grunderwerb im allgemeinen teurer zu stehen kommen. Wie aus der Übersicht hervorgeht, betragen die Durchschnittskosten eines Kilometers Bahnlänge für die aufgeführten Bahnen

für Europa 294 461 *M* (gegen 292 938 *M* im Vorjahre),
für die übrigen Erdteile 151 409 „ („ 149 206 „ „ „).

Legt man diese Durchschnittskostenbeträge sämtlichen vorhandenen Eisenbahnen zu Grunde, so ergibt sich ein Anlagekapital

für Europa von $305\,407 \times 294\,461 = 89\,991\,532\,027$ *M*,
für die übrigen Erdteile von $580\,906 \times 151\,409 = 87\,954\,396\,554$ „ ,

zusammen Anlagekapital der am Schlusse
des Jahres 1904 in Betrieb gewesenen

Eisenbahnen der Erde 177 945 928 581 *M*

oder rund 178 Milliarden Mark.

Übersicht 1.

Die Entwicklung des Eisenbahnnetzes der Erde vom Schlusse des
Eisenbahnlänge zur Flächengröße und

1	2	3	4	5	6	7
Laufende No.	L ä n d e r	Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahres				
		1900	1901	1902	1903	1904
		K i l o m e t e r				
	I. Europa.					
1	Deutschland:					
	Preußen	80 801	31 668	32 465	32 854	33 510
	Bayern	6 747	6 774	6 832	7 081	7 409 4,664
	Sachsen	2 853	2 885	2 940	2 973	2 973
	Württemberg	1 721	1 890	1 906	1 946	1 984
	Baden	1 957	2 071	2 088	2 088	2 104
	Elsaß-Lothringen	1 821	1 891	1 891	1 906	1 969
	Übrige deutsche Staaten . . .	5 491	5 531	5 578	5 578	5 615
	Zusammen Deutschland	51 391	52 710	53 700	54 426	55 564 34,525
2	Österreich-Ungarn, einschließlich					
	Bosnien und Herzegowina . .	36 883	37 492	38 041	38 818	39 168 24,338
3	Großbritannien und Irland . . .	35 186	35 462	35 660	36 148	36 297 22,554
4	Frankreich	42 827	43 657	44 654	45 222	45 773 28,441
5	Rußland europäisches, einschließl.					
	Finland (8 279 km)	48 460	51 409	52 339	53 258	54 708 33,945
6	Italien	15 787	15 810	15 942	16 039	16 117 10,015
7	Belgien	6 345	6 476	6 629	6 819	7 041 4,375
8	Niederlande, einschl. Luxemburg .	3 209	3 257	3 311	3 372	3 433 2,123
9	Schweiz	3 783	3 910	3 997	4 145	4 249 2,575
10	Spanien	13 357	13 630	13 770	13 851	14 134 8,752
11	Portugal	2 376	2 388	2 386	2 404	2 494 5,50
12	Dänemark	3 001	3 067	3 103	3 159	3 288 2,063
13	Norwegen	2 053	2 101	2 344	2 344	2 439 1,516
14	Schweden	11 320	11 588	12 177	12 388	12 577 7,815
15	Serbien	578	578	578	578	578 553
16	Rumänien	3 098	3 171	3 177	3 177	3 177 1,975
17	Griechenland	972	1 035	1 035	1 035	1 118 2,05
18	Europäische Türkei, Bulgarien, Rumelien	3 142	3 142	3 142	3 142	3 142 1,452
19	Malta, Jersey, Man	110	110	110	110	110
	Zusammen Europa ²⁾	283 878 176 346	290 993 180,617	296 097 183,489	300 435 186,684	305 407 189,833 189,770

1) Einzelne Abweichungen der vorliegenden Nachweisung von den früheren die Umrechnung sind 1 engl. Meile = 1,609 km und 1 Werst = 1,067 km ange-

2) Die Angaben Spalte 7, 12 und 13 sind entnommen aus dem Journal officiel

Übersicht 1.

Jahres 1900 bis zum Schlusse des Jahres 1904 und das Verhältnis der Bevölkerungszahl der einzelnen Länder. ¹⁾

8		9	10		11	12		13	2	
Zuwachs von			Der einzelnen			Es trifft			Länder	
1900—1904			Länder			Ende 1904				
						Bahnlänge				
						auf je				
im	in Proz.		Flächen-	Be-		100	10000			
ganzen	(8. 100)		größe	völkerungs-		qkm	Einw.			
(7—3)	3		qkm	zahl						
km	%		(abgerundete Zahlen)			km			I. Europa.	
									Deutschland:	
2 709	8,8		348 600	34 473 000		9,6	9,7		Preußen.	
662	9,8		75 900	6 176 000		9,8	12,0		Bayern.	
120	4,2		15 000	4 202 000		19,8	7,1		Sachsen.	
263	15,3		19 500	2 169 000		10,3	9,1		Württemberg.	
147	7,3		15 100	1 868 000		13,9	11,3		Baden.	
148	8,1		14 500	1 719 000		13,6	11,3		Elsaß-Lothringen.	
124	2,3		52 100	5 760 000		10,8	9,7		Übrige deutsche Staaten.	
4 173	8,1		540 700	56 367 000		10,3	9,9		Zusammen Deutschland.	1.562
2 285	6,2		676 500	47 118 000		5,8	8,3		Österreich-Ungarn, einschließl.	
1 111	3,2		314 000	41 450 000		11,7	8,8		Bosnien und Herzegowina.	- 1.938
2 946	6,9		536 400	38 962 000		8,5	11,7		Großbritannien und Irland.	- 1.828
6 248	12,9		5 390 000	105 542 000		0,9	4,7		Frankreich.	- 1.362
380	2,1		286 600	32 475 000		5,6	4,9		Rußland europäisches, einschl.	
696	11,0		29 500	6 694 000		23,9	10,2		Finland (3 279 km).	- 3.424
224	7,0		35 600	5 341 000		9,0	5,7		Italien.	- 3.280
466	12,3		41 400	3 325 000		10,2	12,7		Belgien.	- 1.605
777	5,3		496 900	17 961 000		2,8	7,9		Niederlande, einschl. Luxembg.	- 2.825
118	5,0		92 600	5 429 000		2,7	4,8		Schweiz.	- 1.267
287	9,6		38 500	2 449 000		8,5	13,4		Spanien.	- 2.035
386	18,3		322 300	2 221 000		0,8	10,9		Portugal.	- 3.500
1 257	11,1		447 900	5 136 000		2,8	24,5		Dänemark.	- 1.202
—	—		48 300	2 494 000		1,2	2,2		Norwegen.	- 1.490
79	2,5		131 300	5 913 000		2,4	5,1		Schweden.	- 657
146	15,0		64 700	2 434 000		1,7	4,6		Serbien.	- 7.300
—	—		267 000	9 824 000		1,2	3,2		Rumänien.	- 2.985
—	—		1 100	372 000		10,0	3,0		Griechenland.	- 3.500
21 529	7,6		9 761 300	391 507 000		3,0	7,6		Europäische Türkei, Bulgarien,	5.000.
12.378									Rumelien.	5.377
—	—								Malta, Jersey, Man.	
									Zusammen Europa.	2.119

beruhen auf neueren Quellen, die inzwischen zur Kenntnis gekommen sind. Für
nommen.

de la République française vom 27. November 1905.

1	2	3	4	5	6	7
Laufende No.	L ä n d e r	Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahres				
		1900	1901	1902	1903	1904
	II. Amerika ¹⁾	K i l o m e t e r				
20	Vereinigte Staaten von Amerika ²⁾	311 094	317 354	325 777	334 634	344 172
21	Britisch Nordamerika (Canada) ²⁾	28 697	29 435	30 358	30 696	31 554
22	Neufundland	1 032	1 055	1 055	1 055	1 058
23	Mexiko	14 573	15 454	16 668	16 668	19 437
24	Mittelamerika (Guatemala 644 km, Honduras 92 km, Salvador 156 km, Nicaragua 250 km und Costa Rica 473 km)	1 256	1 335	1 339	1 522	1 615
25	Große Antillen (Cuba 2548 km, Dominikanische Republik 188 km, Haïti 225 km, Jamaika 298 km, Portorico 322 km)	2 506	2 506	2 712	3 479	3 581
26	Kleine Antillen (Martinique 224 km, Barbados 93 km, Trinidad 142 km)	447	447	447	459	459
27	Vereinigte Staaten von Columbien	644	644	644	644	661
28	Venezuela	1 020	1 020	1 020	1 020	1 020
29	Britisch-Guyana	88	120	120	122	122
30	Niederländisch Guayana	—	—	—	—	60
31	Ecuador	300	300	300	300	300
32	Peru	1 667	1 667	1 667	1 667	1 844
33	Bolivia	1 000	1 000	1 055	1 055	1 129
34	Vereinigte Staaten von Brasilien	14 798	14 798	14 798	15 076	16 747
35	Paraguay	253	253	253	253	253
36	Uruguay	1 841	1 841	1 948	1 948	1 948
37	Chile	4 586	4 634	4 643	4 643	4 643
38	Argentinische Republik	16 369	16 767	16 767	17 377	19 971
	Zusammen Amerika	402 171	410 630	421 571	432 618	450 574
	III. Asien.					
39	Russisches mittelasiatisch. Gebiet	2 669	2 669	2 669	2 669	2 669
40	Sibirien und Mandschurei	6 200	9 116	9 116	9 116	9 116
41	China	646	1 236	1 516	1 892	1 976
42	Korea	42	42	60	60	862
43	Japan	5 892	6 550	6 817	7 026	7 481
44	Britisch Ostindien	38 235	40 825	41 723	43 372	44 352
45	Ceylon	478	478	593	630	630
46	Persien	54	54	54	54	54
47	Kleinasien und Syrien, mit Cypren (58 km)	2 760	2 760	2 760	3 233	3 464
48	Portugiesisch Indien	82	82	82	82	82
49	Malayische Staaten (Borneo, Celebes usw.)	439	439	439	644	719
50	Niederländisch Indien (Java, Sumatra)	2 094	2 227	2 228	2 302	2 302
51	Siam	327	382	534	685	718
52	Cochinchina, Kambodscha, Annam, Tonkin (2398 km), Pondichéry (95 km), Malakka (92 km), Philippinen (196 km)	383	432	2 781	2 781	2 781
	Zusammen Asien	60 301	67 292	71 372	74 546	77 206 47,47

¹⁾ Die Angaben für Mittel- und Südamerika sind zum Teil geschätzt, wo das Rechnungsjahr (fiscal year) (30. Juni).

8	9	10	11	12	13	2
Zuwachs von 1900—1904		Der einzelnen Länder		Es trifft Ende 1904 Bahnlänge auf je		L ä n d e r
im ganzen (7—3)	in Proz. (8.100 3)	Flächen- größe qkm	Be- völkerungs- zahl	100 qkm	10 000 Einw.	
km	%	(abgerundete Zahlen)		km		II. Amerika.
33 078	10,6	7 752 800	78 595 000	4,1	43,8	Verein. Staaten von Amerika.
2 857	9,9	8 768 000	5 339 000	0,1	59,1	Brit. Nordamerika (Canada).
26	2,5	110 800	214 000	0,9	49,1	Neufundland.
4 864	33,1	2 016 000	14 545 000	1,0	13,1	Mexiko.
						Mittelamerika (Guatemala 644, Honduras 92, Salvador 156, Nicaragua 250 und Costa- rica 473 km).
359	28,6	—	—	—	—	Große Antillen (Cuba 2548 km, Dominikanische Republik 188, Haiti 225, Jamaika 298, Portorico 322 km).
1 075	42,9	—	—	—	—	Kleine Antillen (Martinique 224 km, Barbados 93 km, Trinidad 142 km).
12	2,7	—	—	—	—	Verein. Staat. von Columbien.
17	2,6	1 330 800	4 500 000	0,05	1,5	Venezuela.
—	—	1 043 900	2 445 000	0,1	4,3	Britisch-Guyana.
34	38,6	220 600	295 000	0,05	4,1	Niederländisch Guyana.
60	—	—	—	—	—	Ecuador.
—	—	299 600	1 400 000	0,1	2,1	Peru.
177	10,6	1 137 000	4 607 000	0,2	4,0	Bolivia.
129	12,9	1 334 200	2 269 000	0,1	5,0	Verein. Staat. von Brasilien.
1 949	13,2	8 361 400	14 934 000	0,2	11,2	Paraguay.
—	—	253 100	636 000	0,1	4,0	Uruguay.
107	5,4	178 700	931 000	1,1	20,9	Chile.
57	1,3	776 000	3 314 000	0,6	14,0	Argentinische Republik.
3 602	22,0	2 885 600	4 894 000	0,7	40,4	
48 403	12,0	—	—	—	—	Zusammen Amerika.
—	—	554 900	7 740 000	0,5	3,1	III. Asien.
2 916	47,0	12 518 500	5 773 000	0,07	15,8	Russisches mittelasiat. Gebiet.
1 330	205,9	11 081 000	357 250 000	0,02	0,6	Sibirien und Mandschurei.
820	1952,1	218 600	9 670 000	0,1	0,3	China.
1 589	27,0	417 400	46 542 000	1,8	1,6	Korea.
6 117	16,0	5 068 300	294 905 000	0,9	1,5	Japan.
152	31,8	63 900	3 687 000	1,0	1,7	Britisch Ostindien.
—	—	1 645 000	9 000 000	0,005	0,06	Ceylon.
						Persien.
704	25,5	1 778 200	19 568 000	0,2	1,8	Kleinasien und Syrien, mit Cypern (58 km).
—	—	3 700	572 000	2,2	1,1	Portugiesisch Indien.
280	63,8	86 200	719 000	0,8	10,0	Malayische Staaten (Borneo, Celebes usw.).
208	9,9	599 000	29 577 000	0,1	0,8	Niederländisch Indien (Java, Sumatra).
391	119,6	633 000	9 000 000	0,1	0,5	Siam.
						Cochinchina, Kambodscha, Annam, Tonkin (2398 km), Pondichéry (95), Malakka (92), Philippinen (196 km).
2 398	626,1	—	—	—	—	
16 905	28,0	—	—	—	—	Zusammen Asien.

sichere statistische Zahlen nicht vorliegen. — 2) Die Angaben beziehen sich auf

1	2	3	4	5	6	7	
Laufende No.	Länder	Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahres					
		1900	1901	1902	1903	1904	
IV. Afrika.		K i l o m e t e r					
53	Egypten	3 358	4 646	4 752	4 752	5 204	
54	Algier und Tunis	4 251	4 894	4 894	4 894	4 894	
55	Unabhängiger Congo-Staat	444	444	444	444	478	
56	Abessinien	—	—	296	376	376	
57	{ Britisch Süd-Afrika	Kapkolonie.	4 727	4 727	4 799	5 650	5 650
		Natal	1 185	1 185	1 185	1 185	1 185
		Transvaal	1 935	1 935	1 935	2 148	2 148
		Oranje-Kolonie	960	960	960	960	960
Kolonien:							
58	Deutschland (Deutsch Ostafrika 130 km, Deutsch Südwestafrika 718 km, Togo 45 km)	300	470	470	470	888	
59	England (Britisch Ostafrika 936 km, Sierra Leone 363 km, Goldküste 270 km, Lagos 204 km, Mauritius 188 km)	884	1 441	1 503	1 879	1 961	
60	Frankreich (Franz. Sudan 843 km, Franz. Somaliküste 160 km, Madagaskar 132, Réunion 127 km)	1 100	1 160	1 160	1 262	1 262	
61	Italien (Eritrea 76 km)	27	27	27	27	76	
62	Portugal (Angola 543 km, Mozambique 449 km).	943	943	992	992	992	
Zusammen Afrika		20 114	22 832	23 417	25 039	26 074	
V. Australien.							
63	Neuseeland	3 670	3 767	3 767	3 868	3 928	
64	Victoria	5 178	5 209	5 314	5 444	5 444	
65	Neu-Süd-Wales	4 523	4 578	4 868	5 050	5 279	
66	Süd-Australien	3 029	3 029	3 029	3 059	3 059	
67	Queensland	4 507	4 507	4 507	4 711	4 711	
68	Tasmanien	771	771	996	998	998	
69	West-Australien	2 194	3 182	3 182	3 451	3 491	
70	Hawaii (40 km) mit den Inseln Maui (11 km) und Oahu (91 km)	142	142	142	142	142	
Zusammen Australien		24 014	25 185	25 805	26 723	27 052	
Wiederholung.							
I.	Europa	283 878	290 816	296 051	300 429	305 407	
II.	Amerika	402 171	410 630	421 571	432 618	450 574	
III.	Asien	60 301	67 292	71 372	74 546	77 206	
IV.	Afrika	20 114	22 832	23 417	25 039	26 074	
V.	Australien	24 014	25 185	25 805	26 723	27 052	
Zusammen auf der Erde		790 478	816 755	838 216	859 355	886 313	
Steigerung gegen das Vorjahr %		2,3	3,4	2,6	2,5	3,1	

8	9	10	11	12	13	2
Zuwachs von 1900—1904		Der einzelnen Länder		Es trifft Ende 1904 Bahnlänge auf je		L ä n d e r
im ganzen (7—3)	in Proz. 8.100 (— 3)	Flächen- größe qkm	Be- völkerungs- zahl	100 qkm	10000 Einw.	
km	%	(abgerundete Zahlen)		km		IV. Afrika.
1 846	55,0	994 300	9 833 000	0,5	5,3	Egypten.
643	15,1	897 400	6 695 000	0,5	7,3	Algier und Tunis.
34	7,7	—	—	—	—	Unabhängiger Congo-Staat
376	—	—	—	—	—	Abessinien.
923	19,3	786 800	1 766 000	0,7	32,0	} Britisch- } Kapkolonie. Süd-Afrika } Natal. Transvaal. Oranje-Kolon.
—	—	70 900	778 000	1,7	15,3	
213	11,0	308 600	867 900	0,7	24,7	
—	—	131 100	208 000	0,7	46,1	
						Kolonien:
588	196,0	—	—	—	—	Deutschland (Dtsch. Ostafrika 130, Deutsch Südwestafrika 713, Togo 45 km).
1 077	121,4	—	—	—	—	England (Britisch Ostafrika 936, Sierra Leone 363, Gold- küste 270, Lagos 204, Mauri- tius 188 km).
162	14,7	—	—	—	—	Frankreich (Franz. Sudan 843, Franz. Somali-Küste 160, Ma- dagaskar 132, Réunion 127).
49	181,5	—	—	—	—	Italien (Eritrea 76 km).
49	5,3	—	—	—	—	Portugal (Angola 543, Mozam- bique 449 km).
5 960	29,6	—	—	—	—	Zusammen Afrika.
						V. Australien.
258	7,0	271 000	830 000	1,1	47,3	Neuseeland.
266	5,1	229 000	1 201 000	2,4	45,3	Victoria.
756	16,7	799 100	1 370 000	0,7	38,5	Neu-Süd-Wales.
30	1,0	2 341 600	363 000	0,1	84,3	Süd-Australien.
204	4,5	1 731 400	485 000	0,3	97,1	Queensland.
227	29,4	67 900	172 000	1,5	58,0	Tasmanien.
1 297	59,1	2 527 300	412 000	0,1	84,7	West-Australien.
—	—	17 700	109 000	0,8	13,0	Hawaii (40) mit den Inseln Maui (11) und Oahu (91 km).
3 038	12,6	7 985 000	4 942 000	0,3	54,7	Zusammen Australien.
						Wiederholung.
21 529	7,6	9 761 300	391 507 000	3,0	7,6	Europa.
48 403	12,0	—	—	—	—	Amerika.
16 905	28,0	—	—	—	—	Asien.
5 960	29,6	—	—	—	—	Afrika.
3 038	12,6	7 985 000	4 942 000	0,3	54,7	Australien.
95 835	12,1	—	—	—	—	Zusammen auf der Erde.

Uebersicht 2.

Die Anlagekosten der Eisenbahnen.

Laufende No.	Länder und Bahngruppen	Zeit	Länge	Anlagekapital	
		auf die die Angabe des Anlage- kapitals sich bezieht	km	im ganzen	für
				(runde Millionen)	1 km
	I. Europa:				
1	Deutschland:	Betriebsjahr			
	Gesamtnetz	1904	54 064	14 011 000 000	262 284
2	Österreich-Ungarn:	Kalenderjahr			
	Österreich: Gesamtnetz .	1904	20 621	5 771 000 000	279 855
	Ungarn: " .	31. Dezbr. 1903	17 710	2 910 000 000	164 165
3	Belgien:	Kalenderjahr			
	Belgische Staatsbahnen .	1903	4 055	1 679 000 000	418 274
4	Frankreich	Kalenderjahr			
		1902	44 642	14 162 000 000	317 229
5	Schweiz:	Kalenderjahr			
	Gesamtnetz	1903	4 081	1 082 000 000	266 711
6	Großbritannien und Irland:	Kalenderjahr			
	Gesamtnetz	1902	35 643	24 337 000 000	682 805
7	Rußland (ohne Finland):	Kalenderjahr			
	Gesamtnetz	1902	59 036	11 638 000 000	197 126
	Finland (Staatsbahnen) .	1902	2 700	224 000 000	81 600
8	Norwegen:	Betriebsjahr			
	Gesamtnetz	1903/1904	2 121	225 000 000	106 060
9	Schweden:	Kalenderjahr			
	Staatsbahnen	1903	4 110	471 000 000	114 519
	Privatbahnen	1903	7 753	445 000 000	57 392
10	Italien:	Kalenderjahr			
	Gesamtnetz	1902	16 030	4 529 000 000	282 540
11	Rumänien:	Betriebsjahr			
	Gesamtnetz	1903/1904	3 178	716 000 000	225 173
12	Serbien:	Kalenderjahr			
	Staatsbahnen	1903	541	100 000 000	185 193
13	Bulgarien:	Kalenderjahr			
	Staatsbahnen	1903	1 209	122 000 000	101 042
14	Spanien:	Kalenderjahr			
	Nordbahn	1900	3 656	900 000 000	246 098
15	Niederlande:	Kalenderjahr			
	Gesamtnetz	1897	2 661	574 000 000	215 614
16	Dänemark:	Betriebsjahr			
	Staatsbahnen	1903/1904	1 833	215 000 000	117 214
zusammen und Durchschnitt			285 644	84 111 000 000	294 461

Laufende Nummer	Länder und Bahngruppen	Zeit	Länge	Anlagekapital	
		auf die die Angabe des Anlage- kapitals sich bezieht	km	im ganzen	für
				(runde Millionen)	1 km
II. Übrige Erdteile.					
1	Verein. Staaten von Amerika	30. Juni 1904	344 172	55 495 000 000	167 752
2	Canada	30. „ 1904	31 554	4 983 000 000	157 934
3	Uruguay	1898/99	1 605	221 000 000	137 816
4	Chile (Staatsbahnen) . . .	31. Dez. 1898	2 213	316 000 000	140 454
5	Argentinien	1902	17 377	2 272 000 000	130 736
6	Britisch-Ostindien	31. Dez 1904	44 352	4 730 000 000	106 654
7	Japan	31. März 1904	7 232	769 000 000	106 580
8	Siam	1904/1905	306	22 000 000	72 898
9	Java	1893	977	124 000 000	135 718
10	Algier und Tunis	31. Dez. 1902	3 653	546 000 000	147 433
11	Kapkolonie	31. „ 1904	4 122	544 000 000	131 884
12	Natal	31. „ 1902	1 022	189 000 000	185 070
13	Sierra Leone	1903	357	20 000 000	53 600
14	Goldküste	1903	274	36 000 000	128 000
15	Lagos	1903	201	18 000 000	88 000
16	Kolonie Neuseeland . . .	31. März 1904	3 746	422 000 000	113 816
17	„ Viktoria	30. Juni 1904	5 444	841 000 000	154 566
18	„ Neu-Süd-Wales . . .	30. „ 1904	5 279	863 000 000	163 428
19	„ Südaustralien . . .	30. „ 1904	2 794	276 000 000	98 703
20	„ Queensland	30. „ 1904	4 711	426 000 000	90 450
21	„ Tasmanien	31. Dez. 1903	743	79 000 000	106 640
22	„ Westaustralien . . .	30. Juni 1904	2 480	183 000 000	78 987
zusammen und Durchschnitt			484 614	73 375 000 000	151 409

Schiffahrtsabgaben.

Der Wirkliche Geheime Oberregierungsrat Peters erörtert die Frage der Schiffahrtsabgaben in einer größeren Arbeit, deren erster, die Rechtslage behandelnder Teil jetzt in den Schriften des Vereins für Sozialpolitik erschienen ist.¹⁾

Der verhältnismäßig bedeutende Umfang des 339 Druckseiten enthaltenden Buches erklärt sich zunächst aus der Abgrenzung des Themas. Der Verfasser beschränkt sich nicht, wie die bisherigen Bearbeitungen es taten, auf die im politischen Tagesstreite ausschließlich genannten Binnenschiffahrtsabgaben, sondern er zieht auch das wichtige Gebiet der Seeschiffahrtsabgaben in den Kreis seiner Untersuchungen. Er belegt ferner seine Beweisführung mit zahlreichen Zitaten, die teils aus bekannten und allgemein zugänglichen Dokumenten, zum großen Teile aber auch aus bisher nicht veröffentlichten Schriftstücken entnommen sind. Die Veröffentlichungen der letzteren Art werfen vielfach neues Licht auf die Entstehung des geltenden Rechtes und auf die Auslegung, die es bei den Regierungen in der Verwaltungspraxis vieler Jahrzehnte gefunden hat. Der Verfasser — dem übrigens nach der Vorrede außer den preußischen auch die bayerischen Akten und Archive zugänglich waren —, spricht an einer Stelle aus, daß in dieser außerordentlich schwierigen, vielfach vom Interessentenstandpunkte aus beurteilten und politisch affizierten Frage die Untersuchung so genau wie möglich geführt und alles irgend erreichbare Beweismaterial bekanntgegeben werden müsse, auch wenn die Lesbarkeit der Darstellung darunter leiden sollte.

An die Darlegungen über den vom Verfasser vertretenen Standpunkt reißen sich kritische Ausführungen über abweichende Ansichten, welche in der bisherigen Literatur über Schiffahrtsabgaben von verschiedenen

¹⁾ Schiffahrtsabgaben. Von Max Peters. Erster Teil: Die Rechtslage. Im Auftrag des Vereins für Sozialpolitik herausgegeben. Leipzig. Verlag von Duncker & Humblot. 1906.

Seiten, namentlich von Schumacher, Loening, Wittmaak, Wiedenfelf, Rehm und Küster, geltend gemacht worden sind.

Der Verfasser steckt sich das — nach der Natur des Gegenstandes allerdings schwer erreichbare — Ziel, nicht nur für Juristen zu schreiben, sondern auch für Laien verständlich zu sein. Auch dieser Umstand hat dazu beigetragen, daß die Darstellung etwas breiter werden mußte.

In der Sache gelangt der Verfasser zu dem Ergebnis, daß die Erhebung von Schiffahrtsabgaben als Gegenleistung für jegliche Schiffahrtsverbesserung auf natürlichen Wasserstraßen zulässig ist, weil der Begriff der „Anstalten“ und „Anlagen“ im Sinne des geltenden Rechtes, insbesondere des Artikels 54 der Reichsverfassung und der völkerrechtlichen Verträge nicht auf Schleusen oder Stauwehre sich beschränkt, sondern alle im Schiffahrtsinteresse ausgeführten Bauten ohne Unterschied der technischen Hilfsmittel und Methoden umfaßt, und weil ferner jede Befahrung einer von Menschenhand verbesserten Wasserstraße eine „Benutzung“ im Sinne jener Rechtsvorschriften in sich schließt. Vom Standpunkte dieser Rechtsauffassung verschwindet der Unterschied zwischen natürlichen und künstlichen Wasserstraßen fast ganz, und die Frage, ob eine natürliche Wasserstraße durch weitgehende Verbesserungen aus der einen Kategorie in die andere übergehen kann, wird beinahe bedeutungslos. Der Begriff der künstlichen Wasserstraße behält einen besonderen Rechtsinhalt nur noch insoweit, als es sich um die Anwendung der Bestimmung handelt, wonach Schiffahrtsabgaben auf nicht staatlichen, künstlichen Wasserstraßen mehr als die Selbstkosten einbringen dürfen.

Die Beweisführung des Verfassers für die Richtigkeit dieser Auffassung stützt sich im wesentlichen auf vier Rechtstatsachen, die im Laufe der Darstellung vielfach zur Geltung kommen und den Ausgangspunkt entscheidender Schlußfolgerungen bilden. Sie werden deshalb im zweiten Abschnitte des Buches — der erste enthält eine kurze Erläuterung über die allgemeinen Grundsätze bei der Auslegung von Gesetzen — den sonstigen Rechtsausführungen vorangestellt. Es handelt sich bei diesen vier Thesen um die Identität des Inhalts der geltenden Rechtsvorschriften, des Rechtszustandes unter den Zollvereinsverträgen vor 1867 mit denjenigen seit der Reichsgründung, des Rechtszustandes für Wasserstraßen und Häfen und des Rechtszustandes für Binnen- und Seeschifffahrt.

I. Die geltenden Rechtsvorschriften — die Bundes- und Reichsverfassung von 1867/1871, der Zollvereinsvertrag von 1867, die Rheinschiffahrtsakte von 1868, der Elbzollvertrag von 1870 und die Donauschiffahrtsakte von 1857 — sind inhaltlich übereinstimmend, obwohl sie den gleichen Rechtsgedanken in teilweise abweichender Form zum Ausdruck bringen.

Diese Identität wird bewiesen

- A. aus der Entstehungsgeschichte dieser Vorschriften. Das öffentliche Recht hinsichtlich der Schiffahrtsabgaben war in der Bundesverfassung vom 24. Juni 1867 kodifiziert. Es ist nicht anzunehmen, daß dem Zollvereinsvertrage vom 8. Juli 1867 die Absicht zugrunde lag, diese Kodifikation sogleich wieder abzuändern. Ebenso unwahrscheinlich ist eine Abweichung von dem Rechtsinhalte der Verfassung und des Zollvereinsvertrages bei dem Abschluß der Rheinschiffahrtsakte, und zwar sowohl aus allgemeinen Erwägungen als auch aus dem besonderen Grunde, weil kein sachlicher Grund dafür vorlag, eine Verschiedenheit zwischen dem Rhein und den anderen deutschen Strömen hinsichtlich der Zulässigkeit von Schiffahrtsabgaben zu schaffen.

Der entscheidende Wortlaut des Elbzollvertrages stimmt mit dem der Bundesverfassung überein.

Besteht hiernach Identität des Rechtsinhaltes zwischen Verfassung und Rheinschiffahrtsakte, so besteht sie auch zwischen dieser und der Donauschiffahrtsakte, da die maßgebende Wortfassung in beiden Akten dieselbe und aus einer gemeinsamen Quelle, nämlich aus dem Pariser Friedensvertrage vom 30. März 1856, entnommen ist.

- B. durch die Praxis der preußischen Regierung bei Ausführung des Zollvereinsvertrages von 1867, der Rheinschiffahrtsakte und des Elbzollvertrages.

Wenn diese Regierung der Ansicht gewesen wäre, daß die Verträge den verfassungsmäßigen Rechtszustand geändert hätten, so hätte sie eine grundsätzliche Revision ihrer zahlreichen Schiffahrtstarife anordnen und die Provinzialbehörden darüber belehren müssen, nach welchen Gesichtspunkten die Nachprüfung der Tarife zu geschehen habe. Sie hat nichts dergleichen getan, sondern vielmehr den Standpunkt eingenommen, daß der Rechtszustand unverändert geblieben sei.

- C. durch positive Bekundungen des Ministers Delbrück, des geistigen Urhebers der maßgebenden Vorschriften:

1. bei Unterzeichnung des Zollvereinsvertrages vom 8. Juli 1867 hat Delbrück in einem Protokoll vom 28. Juni 1867 die Identität des Rechtsinhalts zwischen diesem Vertrage und Art. 54 der Verfassung ausdrücklich bezeugt (S. 16 und 17 des Buches);
2. er hat den Zweck des Elbzollvertrages in einer amtlichen Auslassung vom Jahre 1870 mit den aus der Rheinschiffahrtsakte entlehnten Worten:

„es solle auf der Elbe eine Abgabe, welche sich lediglich auf die Tatsache der Beschiffung gründet, weder von den Schiffen und deren Ladungen noch von den Flößen erhoben werden“.

bezeichnet und hiermit die Gleichheit des beiden Dokumenten zugrunde liegenden Rechtsgedankens bekundet (S. 19).

Abweichungen von dem verfassungsmäßigen Rechtszustande in den bald danach geschlossenen Verträgen wären — selbst wenn sie nur in einer Einengung des verfassungsmäßig für Schiffahrtsabgaben gewährten Spielraums bestanden hätten — so auffallende Aktionen gewesen, daß sie einer Begründung oder mindestens einer Erwähnung und Konstatierung vor den beteiligten gesetzgebenden Körperschaften bedurft hätten. An solchen Kundgebungen fehlt es durchaus.

II. Der durch die Zollvereinsverträge im Anfang der dreißiger Jahre geschaffene Rechtszustand ist mit dem verfassungsmäßig im Jahre 1867 begründeten identisch. Dies ergibt sich

A. aus der historischen Entwicklung.

Die Regelung der Abgabenfrage durch die Zollvereinsverträge hatte sich praktisch bewährt. Bei keiner der zahlreichen Erneuerungen dieser Verträge hatte sich ein Anlaß gezeigt oder war ein Wunsch hervorgetreten, an diesem Rechtszustande etwas zu ändern. Das galt auch bei seiner verfassungsmäßigen Kodifikation im Jahre 1867, abgesehen davon, daß man es damals für notwendig fand, für die nichtfiskalischen künstlichen Wasserstraßen die Selbstkostengrenze zu beseitigen. Diese Ausnahme ist praktisch bedeutungslos, da es solche Wasserstraßen fast gar nicht gibt;

B. aus der preußischen Verwaltungspraxis.

Die preußische Regierung ist bei Ausführung der Bundesverfassung von 1867 tatsächlich davon ausgegangen, daß der durch die älteren Zollvereinsverträge begründete Rechtszustand unverändert geblieben sei;

C. wiederum durch eine positive Bekundung Delbrücks. Denn der Art. 25 des Zollvereinsvertrages vom 8. Juli 1867, dessen inhaltliche Identität mit dem Art. 54 der Verfassung in jenem Protokoll vom 28. Juni 1867 ausdrücklich bezeugt wird, stimmt wesentlich — abgesehen von der bereits erwähnten Sonderbestimmung über nicht staatliche künstliche Wasserstraßen — mit den entsprechenden Vorschriften der älteren Verträge überein. Außerdem sind letztere in Art. 1 des Zollvereinsvertrages vom 8. Juli 1867 aufrecht erhalten, und dieser ist durch Art. 40 der Reichs-

verfassung vom 16. April 1871 zum Bestandteil des geltenden Verfassungsrechts geworden.

III. Die Rechtslage ist für Wasserstraßen und für Häfen dieselbe. Hierfür spricht:

A. die Natur der Dinge.

Es fehlt an einem inneren, technischen oder wirtschaftlichen Grunde dafür, Wasserstraßen und Häfen aus dem hier in Betracht kommenden Gesichtspunkte der Finanzierung von Wasserbauten durch Schiffahrtsabgaben verschieden zu behandeln. Es ist nicht abzusehen, weshalb Baggerungen zur Vergrößerung der natürlichen Fahrtiefe oder sonstige Schiffahrtanstalten in Wasserstraßen abgabefähig sein sollten, nicht aber in Häfen oder umgekehrt, und weshalb die Grenze zwischen abgabefähigen und nicht abgabefähigen Schiffahrtsanstalten — falls eine solche Unterscheidung zu Recht besteht — bei Wasserstraßen anders zu ziehen wäre wie bei Häfen. Die meisten Häfen sind, ebenso wie die meisten Wasserstraßen, im historischen Sinne natürlich, sofern sie ursprünglich aus Flußstrecken und Meeresbuchten oder Meeresarmen bestehen; der Anteil des Menschenwerks an ihrer Brauchbarmachung für Schiffahrtszwecke ist in beiden Fällen annähernd der gleiche;

B. die Fassung der Zollvereinsverträge, einschließlich des letzten, wonach die Voraussetzungen für die Erhebung von Hafenabgaben dieselben sind, wie für die Erhebung von Schiffahrtsgebühren jeder Art.

Zweifel in dieser Hinsicht könnten aus dem Wortlaut des Art. 54 der Verfassung zwar insofern hergeleitet werden, als dieser die Seehafengelder in einem besonderen dritten Absatz erwähnt, dessen Fassung mit dem die Abgaben auf Wasserstraßen behandelnden vierten Absatz nicht ganz übereinstimmt. Diesem Mangel an äußerer Übereinstimmung kann aber, da nach Delbrücks unanfechtbarer Bekundung der Rechtsinhalt des Art. 25 des Zollvereinsvertrages mit dem des Art. 54 der Verfassung identisch ist, eine sachliche Bedeutung nicht beigemessen werden. Demgemäß sind auch in dem Elbzollvertrage von 1870, dessen Wortlaut, abgesehen von dem Mangel einer Sonderbestimmung über Seehäfen mit dem wesentlichen Wortlaute des Art. 54 sich deckt, die Häfen- und Hafenabgaben nicht erwähnt, vielmehr der gleichen Regelung wie alle anderen Schiffahrtsabgaben unterworfen.

IV. Der Rechtszustand ist für See- und Binnenschiffahrt der gleiche. Auch hierfür spricht

A. zunächst und vor allem die Natur der Dinge. Es ist a priori

nicht abzusehen, weshalb die Voraussetzungen dafür, daß eine der Schifffahrt förderliche Bauausführung oder Verwaltungseinrichtung als Substrat der Erhebung von Schiffahrtsabgaben anerkannt wird, im salzigen Wasser oder für Seewasserstraßen und Seehäfen anders geregelt sein sollten als im Süßwasser oder für Binnenwasserstraßen und Binnenhäfen, zumal im Verkehrsleben eine scharfe Abgrenzung zwischen See- und Binnenschifffahrt gar nicht möglich wäre.

- B. die allgemeine, weder Seeschifffahrt noch Binnenschifffahrt erwähnende Fassung des vierten Absatzes in Art. 54 der Verfassung,
- C. die Einschaltung der Sonderbestimmung für nicht fiskalische künstliche Wasserstraßen in demselben Absatz. Diese Bestimmung ist hervorgegangen aus dem Wunsche, für den damals geplanten Bau eines Nordostseekanals, also einer Seewasserstraße, erleichterte Finanzierungsbedingungen zu schaffen;
- D. der Text des Reichsgesetzes vom 5. April 1886, welches den vierten Absatz des Art. 54 auf die Seewasserstraße der Unterweser anwendet;
- E. die ständige und unangefochtene Praxis der Bundesseestaaten; welche ihre Seewasserstraßen ebenso wie ihre Binnenschifffahrtswege als unter jene Verfassungsvorschrift fallend angesehen haben.

Aus den hier festgestellten Identitäten ergeben sich vorab einige Schlußfolgerungen von großer allgemeiner Bedeutung.

- I. Sind die verschiedenen Rechtsquellen — Verfassungen und Verträge — ihrem Inhalte nach gleich, so genügt es zum Beweise der Zulässigkeit von Schiffahrtsabgaben auf natürlichen Wasserstraßen, wenn sie mit bezug auf eine dieser Rechtsquellen als zulässig nachgewiesen werden können.
- II. Ist der durch die Zollvereinsverträge vor etwa 70 Jahren geschaffene Rechtszustand durch die Bundesverfassung nicht geändert, sondern nur kodifiziert worden, so kann die gesamte Praxis dieses Zeitraumes für die Auslegung des geltenden Rechts verwertet werden.
- III. Ebenso kann die Praxis hinsichtlich der Hafenabgaben für die Auslegung der Rechtsfrage, betreffend die Zulässigkeit von Schiffahrtsabgaben auf natürlichen Wasserstraßen, mit herangezogen werden, wenn für Wasserstraßen und Häfen dasselbe Recht gilt.
- IV. Die Gleichheit des Rechtszustandes für See- und Binnenschifffahrt gestattet die Verallgemeinerung der Feststellungen, welche hin-

sichtlich der Zulässigkeit jener Abgaben auf Seewasserstraßen und in Seehäfen etwa aus Rechtsgeschichte und Rechtsübung sich ergeben.

Außerdem werden im einzelnen noch zahlreiche andere Schlußfolgerungen aus der so gekennzeichneten Rechtslage gezogen.

Außer jenen 4 Identitäten, die gewissermaßen die Eckpfeiler und das Fundament der Beweisführung bilden, ist für diese noch ein weiteres Moment von allgemeiner Bedeutung zu erwähnen, welches in den verschiedensten Zusammenhängen eine Rolle spielt und sich wie ein roter Faden durch den Gang der Deduktionen hindurchzieht. Es ist die wesentliche Ungleichheit und innere Verschiedenheit von Wasserzöllen und Schiffahrtsabgaben. Erstere waren im finanzwissenschaftlichen Sinne Steuern, in Preußen Durchfuhrzölle; sie wurden ohne Rücksicht auf die Höhe der Strombaukosten und das Maß der Inanspruchnahme staatlicher Leistungen oder Schiffahrtsanstalten erhoben. Die letzteren waren Gebühren; ihr Ertrag war nach dem Zollvereinsvertrage auf die Selbstkostendeckung beschränkt und bei ihrer Veranlagung war der Gesichtspunkt maßgebend, die Höhe der Belastung so viel als möglich dem Nutzen der Schiffahrt oder dem Maße der Beanspruchung staatlicher Schiffahrtsanstalten anzupassen. Beide — Wasserzölle und Schiffahrtsabgaben — haben bis 1870 nebeneinander bestanden. Aber trotz der großen und tiefgehenden Verschiedenheit ihres inneren Wesens, ihres finanzpolitischen Zweckes und ihrer äußeren Gestaltung hat die Terminologie nicht immer die Begriffe der Wasserzölle mit den Schiffahrtsabgaben klar auseinandergehalten. Diese Unklarheit der Terminologie hat zu vielfachen Irrungen und Mißverständnissen — nicht nur in der Literatur, sondern zuweilen sogar in der Praxis — geführt. Die störende Wirkung solcher Mißverständnisse liegt auf der Hand, wenn in Betracht gezogen wird, daß die Wasserzölle zur Kategorie der sogenannten Binnenzölle gehörten, welche für die Finanzwirtschaft und Verkehrspolitik der deutschen Staaten bis zur Napoleonischen Zeit charakteristisch waren, und unter der Herrschaft ganz anderer staatswirtschaftlicher Gesichtspunkte standen, wie die in dem Rahmen des modernen Gebührenwesens fallenden Schiffahrtsabgaben. Die Wasserzölle oder Flußzölle waren nichts anderes, als das letzte Überbleibsel jener in Preußen seit 1816 grundsätzlich überwundenen Wirtschaftsperiode.

Dies vorausgeschickt, ist der Stoff derart gegliedert, daß in drei Hauptabschnitten der Gegenstand oder das Substrat der Abgabenerhebung — die künstlichen Wasserstraßen und die Anstalt oder besondere Anstalt in natürlichen Wasserstraßen — ferner die Voraussetzung für den Eintritt der Abgabepflicht und dann die Höchstgrenze für die Bemessung der Abgaben behandelt werden.

Wie bereits angedeutet, ist vom Standpunkte des Verfassers der Unterschied zwischen künstlichen und verbesserten natürlichen Wasserstraßen fast ohne jede rechtliche Bedeutung. Die künstlichen Wasserstraßen sind ebenso Anstalten im Rechtssinne wie die im Schiffahrtsinteresse ausgeführten Bauten in Strömen, Seen und Meeresarmen. Die älteren Zollvereinsverträge bis 1865 einschließlich kennen weder künstliche noch natürliche Wasserstraßen als Rechtsbegriffe, sie behandeln Kanäle und Kanalgebühren ebenso wie Ströme und Schiffahrtsabgaben für Stromverbesserungen und subsummieren alle schiffahrtsförderlichen Einrichtungen konstruktiver oder auch organisatorischer Art unter die Kategorie der „Anstalten, die zur Erleichterung des Verkehrs bestimmt sind“. Die Ausdrücke oder Begriffe der künstlichen und natürlichen Wasserstraße sind erst dadurch in den Text des letzten Zollvereinsvertrages hineingekommen, daß man für eine bestimmte Gruppe von künstlichen Wasserstraßen, nämlich für die nicht fiskalischen, ein Sonderrecht aus bestimmten praktischen Erwägungen schaffen wollte. Im übrigen sollte der Rechtszustand keine Veränderung erleiden.

Der Übergang aus der Klasse der natürlichen Wasserstraßen in die der künstlichen ist hiernach zwar nur noch für nicht fiskalische Schiffahrtswege von Bedeutung, innerhalb dieses Rahmens aber rechtlich möglich. Die Frage ist im wesentlichen vom Standpunkte des Sprachgebrauchs zu beurteilen. Das Sprachempfinden vollzieht oder verzeichnet den Übergang vom Natürlichen zum Künstlichen, wenn der Anteil der Kunst an der Brauchbarkeit eines ursprünglich freien Genußgutes den Anteil der Natur überwiegt.

In diesem Sinne spricht man von einer „Kunststraße“ im Gegensatze zur gewöhnlichen Landstraße. Der Sprachgebrauch des Lebens — und zwar gerade auch der schiffahrttreibenden Kreise — bezeichnet vielfach kanalisierte, stark begradigte, ausgebagerte oder sonst für Schiffahrtszwecke verbesserte natürliche Wasserstraßen als „Kanäle“; auch im amtlichen Verkehr und auf den Landkarten ist diese Erscheinung, für welche eine größere Anzahl von Beispielen angeführt wird, nachzuweisen.

Der Unterabschnitt über die künstlichen Wasserstraßen als Substrate der Abgabenerhebung enthält weiter eine Reihe von Ausführungen, welche die Auffassung des Verfassers auch de lege ferenda oder so zu sagen

rechtspolitisch begründen sollen. Die Unterscheidung zwischen natürlichen und künstlichen Wasserstraßen — aus dem Gesichtspunkte der Finanzierung von Schiffahrtsverbesserungen nach dem Gebührenprinzip — hätte eine brauchbare Grundlage für die allgemeine Neuregelung dieses Rechtsgebietes nicht dargeboten, falls eine solche Neuregelung im Jahre 1867 überhaupt beabsichtigt gewesen wäre. Diese Voraussetzung ist freilich, da die Identität des Rechtszustandes vor und nach 1867, abgesehen von der Sondervorschrift für nicht fiskalische Wasserstraßen feststeht, eine *conditio irrealis*; immerhin ist es von einem gewissen Interesse und trägt zur Klarstellung der Rechtslage einigermaßen bei, sich die Folgen einer derartigen differentiellen Neuregelung zu vergegenwärtigen.

Die Aufwendungen für eine künstliche Wasserstraße sind ohne Zweifel in vollem Umfange abgabefähig. Sind Anstalten in einer natürlichen Wasserstraße nicht sämtlich abgabefähig oder mit anderen Worten: sind nicht alle Verbesserungen der Schiffbarkeit natürlicher Wasserstraßen „Anstalten“ im Sinne des geltenden Rechts, so würde der Übergang von der natürlichen zur künstlichen Wasserstraße, etwa die Kanalisierung eines bisher regulierten Flusses die praktische Folge haben, daß die Regulierungswerke nachträglich zu Substraten der Abgabenerhebung und Tarifbildung werden, auch wenn sie es ursprünglich nicht waren.

Die Bauten zur Schiffbarmachung eines Privatflusses — gleichviel ob sie in Baggerungen, Regulierungswerken oder Stauanlagen bestehen — wären jedenfalls abgabefähig, weil die ganze Wasserstraße zur Klasse der „künstlichen“ gehören würde. Ein Teil dieser Bauten wäre von der Finanzierung durch Schiffahrtsabgaben ausgeschlossen, wenn der ausgebauter Fluß zur Klasse der öffentlichen oder von Natur schiffbaren gehören sollte. Die Unterscheidung zwischen öffentlichen und privaten Flüssen hängt ab von juristischen Begriffsmerkmalen, die innerhalb des Reichsgebietes keineswegs übereinstimmend geregelt sind, und die Abgrenzung zwischen den von Natur schiffbaren oder nicht schiffbaren Gewässern kann im Einzelfalle außerordentlich zweifelhaft sein. Es ist sehr unwahrscheinlich, daß mit derartig unsicheren Unterscheidungen einschneidende Wirkungen für die Finanzierung von Wasserbauten verknüpft werden sollten; vielmehr spricht die Wahrscheinlichkeit dafür, daß alle Wasserbauten im Schiffahrtsinteresse als abgabefähig vor und nach der Reichsgründung im Jahre 1867 angesehen worden sind. Vom Standpunkte dieser Auffassung verschwinden die praktischen Unzuträglichkeiten und Seltsamkeiten, welche hier als Folgen abweichender Rechtsansichten demonstriert worden sind, von selbst.

Der zweite Unterabschnitt über den Begriff der Anstalt im Sinne des geltenden Rechts, insbesondere des Art. 54 der Verfassung konstatiert

zunächst die Synonymität der in diesem Artikel nebeneinander gebrauchten Ausdrücke „Anstalt“ und „Anlage“. Wären sie nicht synonym, so läge eine Änderung des geltenden Rechts gegenüber den Zollvereinsverträgen vor, die nur den Ausdruck „Anstalt“ kennen; eine solche Änderung war aber nicht beabsichtigt. Hieraus ergibt sich für die grammatische Auslegung die Folgerung, daß auch solche Wasserbauten in oder an natürlichen Wasserstraßen nach Art. 54 als abgabefähig anzuerkennen sind, die nach dem Sprachgebrauch nicht „Anstalten“, sondern „Anlagen“ sind. Tatsächlich zeigt die sehr eingehende Untersuchung, daß im Sinne des Sprachgebrauchs Anstalt den weiteren, jede menschliche Einrichtung irgend welcher Art umfassenden Begriff darstellt, während das Wort Anlage den engeren Begriff darstellt und in seiner Bedeutung auf körperliche, namentlich konstruktive Einrichtungen beschränkt ist. Der Ausdruck „Anstalten und Anlagen“ ist also ein Pleonasmus, wie er in der Gesetzgebung, auch in derjenigen über Schiffahrtsabgaben, vielfach vorkommt.

Der Anstaltsbegriff wird zunächst durch grammatische und dann durch logische Interpretation festgestellt. Im Rahmen der ersteren wird ein umfangreiches Beweismaterial beigebracht, welches den allgemeinen Sprachgebrauch und denjenigen der Gesetzgebung über Wasserbau- und Schiffahrtsangelegenheiten zum Gegenstande hat. Hierbei ergibt sich, daß in der Sprache des täglichen Lebens, der Literatur, namentlich auch der wasserbautechnischen Fachliteratur, der preußischen Wassergesetzgebung, des Wasserrechts der übrigen deutschen Staaten, der deutschen Staatsverträge über Schiffahrtswesen und des deutschen Verfassungsentwurfs von 1849 die Ausdrücke Anstalt und Anlage fast durchweg promiscue gebraucht wurden und jede Art von Wasserbauten und Verwaltungseinrichtungen bezeichnen. Schon das preußische Landrecht bezeichnet Bühnenbauten als „Anstalten“; dieselbe Ausdrucksweise findet sich zahlreich in den Vorarbeiten für ein preußisches Wasserrecht, welche in den dreißiger und vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts ausgeführt worden sind. Das elsäß-lothringische und das badische Wasserrecht — Kodifikationen aus dem letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts — gebrauchen für solche Bauten ebenso wie für Baggerungen und alle sonstigen wasserbautechnischen Vorkehrungen das Wort „Veranstaltung“. Die Reichsverfassung vom 28. März 1849 nennt das verbesserte Fahrwasser, ohne Unterscheidung der technischen Hilfsmittel für die Verbesserung, eine „Schiffahrtsanstalt“. Auch Delbrück, der geistige Urheber des Art. 54 der Verfassung, hatte diesen Sprachgebrauch. In einem auf S. 126 des Buches mitgeteilten Immediatbericht, den er im Jahre 1862, also wenige Jahre vor der Errichtung des Norddeutschen Bundes, über

die Regelung der Schiffahrtsabgaben in den Odermündungsarmen an den König von Preußen erstattete, spricht er von gebaggerten Fahrrinnen als von „Anstalten“ zur Erleichterung der Schifffahrt. Sie werden unbedenklich als zulässige Substrate der Erhebung von Schiffahrtsabgaben behandelt, und wenn sie es damals unter der Herrschaft der Zollvereinsverträge waren, so sind sie es heute noch.

Zu dem gleichen Ergebnis führt die logische Auslegung, welche einerseits aus der Rechtsgeschichte und anderseits aus der Rechtsübung hergeleitet wird.

Das geltende Recht, welches in Art. 25 des letzten Zollvereinsvertrages und Art. 54 der Verfassung verkörpert ist, hat demgemäß auch eine zweifache Genealogie, die teils auf den Ursprung des Zollvereins, teils auf den Entwurf der Reichsverfassung von 1849 zurückführt. Die Staatsverträge, durch welche der Zollverein vor etwa 70 Jahren begründet und immer wieder erneuert wurde, kannten und unterschieden scharf voneinander die auf den Wasserstraßen erhobenen Binnenzölle (Art. 23) und die eigentlichen Schiffahrtsabgaben (Art. 25 des letzten Vertrages). Die letzteren waren im Rahmen des Gebührenprinzips ganz allgemein — als Entgelt für schiffahrtsförderliche Bauten und Einrichtungen jeder Gattung und Methode — zugelassen. Die Verträge führen zwar einzelne Arten von Bauten und Einrichtungen namentlich an, beschließen aber diese Aufzählung mit einer *clausula generalis* hinsichtlich aller „Anstalten, die zur Erleichterung des Verkehrs bestimmt sind“, so daß es hier wiederum auf die grammatische Auslegung des Anstaltsbegriffs ankäme.

Die grundsätzliche Änderung dieses Rechtszustandes durch den Art. 54 der Verfassung beschränkte sich auf die Abschaffung der Binnenzölle; hinsichtlich der Schiffahrtsabgaben wurde — außer für nicht staatliche Wasserstraßen — kein neues Recht geschaffen.

Was die Beziehung des Art. 54 zu den entsprechenden Bestimmungen des Verfassungsentwurfs von 1849 anbelangt, so steht die Ableitung des ersteren aus dem letzteren fest. Der Entwurf von 1849 regelte die Abgabenfrage in grundsätzlich verschiedener Weise für See- und Binnenwasserstraßen; im Bereich der Seeschifffahrt sollte jede Verbesserung von Menschenhand, welche dem Schiffahrtsbetriebe irgendwie zugute kam, namentlich auch jede Vertiefung der Fahrrinne in einer natürlichen Wasserstraße als abgabefähige Anstalt gelten, während für Binnenwasserstraßen Fahrwassergelder grundsätzlich ausgeschlossen und nur örtliche Verkehrseinrichtungen als Substrate der Abgabenerhebung zugelassen waren. Diese heterogene Lösung der Frage ist in der Verfassung von 1867 ersetzt durch eine einheitliche, welche im vierten Absatz des Art. 54 ihren Ausdruck gefunden hat. Es muß also eines der beiden divergie-

renden Prinzipien des Entwurfs von 1849 verallgemeinert worden sein. Es fragt sich, welches.

Der Verfasser spricht sich dahin aus, daß der Grundsatz der allgemeinen Abgabefähigkeit aller Wasserbauten und Verwaltungseinrichtungen von der Seeschifffahrt auf die Binnenschifffahrt übertragen worden sei, und macht hierfür folgende Gründe geltend.

- I. Der Entwurf hatte, entsprechend der völlig ungleichartigen Regelung des Gegenstandes für die beiden großen Gruppen der Schifffahrt auch zwei verschiedene Retrorosionsklauseln. Die Verschmelzung des Textes im Jahre 1867 umfaßte auch diese Klauseln; der so zustande gekommene Wortlaut paßt aber nur für den Fall, daß die Abgabenerhebung auf See- und Binnenwasserstraßen als rechtlich zulässig gilt.
- II. Die politischen Triebkräfte und Beweggründe, welche im Jahre 1849 zu der sachlich unmotivierten Differenzierung von See- und Binnenschifffahrt führen, waren im Jahre 1867 nicht mehr, oder doch nicht mehr in derselben Stärke und derselben Richtung tätig. Die damalige Regelung für die Seeschifffahrt entsprach der Logik und dem wirtschaftlichen Naturrecht; die abweichende Rechtsbildung für die Binnenschifffahrt beruhte nur auf politischen Tendenzen und Vorurteilen, die sich aus der tief eingewurzelten Abneigung gegen die alten Binnenzölle ergaben. Obwohl letztere von den Schiffahrtsabgaben ganz verschieden waren, schüttete man damals das Kind mit dem Bade aus; freilich geschah das auch nur gegen eine starke Opposition, und die Entscheidung war bis zum letzten Augenblick zweifelhaft. Die Regierungen waren mit der Abschaffung von Binnenzöllen einverstanden gewesen, hatten sich aber nachdrücklich für die Zulassung von Schiffahrtsabgaben ausgesprochen. Dann war Preußen von diesem Standpunkte einen Schritt zurückgewichen und hatte auch auf Schiffahrtsabgaben verzichten wollen, wenn das Reich die Strombaulast auf den gemeinsamen Wasserstraßen übernehme. Auch diese Forderung bewilligte die Nationalversammlung nicht, aber sie trug doch wenigstens dem ihr zugrunde liegenden finanzpolitischen Gesichtspunkte insoweit Rechnung, daß den Staaten eine Schadloshaltung und zwar nicht nur für ihre Strombaulast, sondern für die den Wert der Strombaulast übersteigenden Einnahmen aus den Schiffahrtszöllen zugebilligt wurde.

Die Regierungen waren damals schwach und der revolutionären Bewegung gegenüber in prekärer Lage. Dagegen waren sie 1867 stark und nicht genötigt, dem freiwilligen Verzicht auf die Binnenzölle auch

noch denjenigen auf die Schiffahrtsabgaben hinzuzufügen. Jedenfalls kann von irgend welchem Drucke der öffentlichen Meinung nach dieser Richtung nicht gesprochen werden. Noch ganz kurz vor 1867 hatten in Preußen die Handelskammern in Stettin und Breslau, der Provinziallandtag für Schlesien und der Landtag der Monarchie sich — unter dem Sträuben der Staatsregierung — dringend und zu wiederholten Malen für die Einführung von Oderschiffahrtsabgaben ausgesprochen. Und als im Jahre 1869 Petitionen wegen Beseitigung des Elbzolles an den Reichstag gelangten, votierte diese, aus dem allgemeinen Stimmrecht hervorgegangene Körperschaft nicht etwa für die Abschaffung, sondern nur für die, praktisch allerdings nicht durchführbare, Umwandlung des Binnenzolles in eine Schiffahrtsabgabe.

Was die Seeschifffahrt anbetrifft, so hatten im Jahre 1848 die Hansestädte ihren ganzen Einfluß aufgeboten, daß das ursprünglich geplante Verbot aller Schiffahrtsabgaben auf den Seewasserstraßen nicht verwirklicht wurde, weil sie ohne solche Abgaben die im Interesse ihres Seehandels nötigen Fahrwasserverbesserungen nicht finanzieren konnten. Mit der Übernahme der Baulast auf das Reich war ihnen ebensowenig gedient, weil sie dann von den Entschlüssen einer weit entfernten Zentralregierung und wechselnden Parlamentsmehrheiten abhängig geworden wären, was für diese kleinen mit ihren Lebensinteressen auf die Seeschifffahrt angewiesenen Stadtstaaten die praktische Mediatisierung bedeutet hätte.

Wenn nun die revolutionäre Nationalversammlung im Jahre 1848 diesen Erwägungen Rechnung trug und den Bundes-Seestaaten die Möglichkeit der selbständigen Finanzierung von Fahrwasserverbesserungen durch Schiffahrtsabgaben beließ, so ist keine Wahrscheinlichkeit dafür vorhanden, daß die für die Staatenbildung von 1867 maßgebenden, weit konservativer gerichteten Faktoren, die damaligen Regierungen und leitenden Staatsmänner, den Interessen der Seestaaten ein geringeres Maß von politischer Rücksichtnahme gezollt und ihre Autonomie auf dem Gebiete des Verkehrswesens in weitergehendem Maße beschränkt haben sollten.

Wenn aber hiernach die Schiffahrtsabgaben für Seewasserstraßen verfassungsmäßig zulässig sind, so sind sie es im gleichen Umfange auch für Binnenschiffahrtswege.

Die Praxis der Einzelstaaten und des Reiches wird in ihrer historischen Entwicklung seit der Begründung des Zollvereins sehr ausführlich geschildert. Sie läßt die Überzeugung der Regierungen von der Abgabefähigkeit aller Schiffahrtsanstalten deutlich erkennen. Diese Überzeugung findet ihren Ausdruck in zweifacher Weise.

Erstens dadurch, daß auf zahlreichen regulierten Flüssen oder Flußstrecken und gebaggerten Fahrrinnen in Küstengewässern Schiffahrtsabgaben — nicht Flußzölle — erhoben wurden. Insbesondere geschah dies auf den Nebenarmen des Rheins, welche die Verbindung der Städte Neuß, Rheinberg und Kleve mit dem Hauptstrom vermitteln, auf den regulierten Strecken der Ruhr, der Lippe, auf der unteren Weser und Elbe, auf den Fahrrinnen in den Küstengewässern bei Stralsund, Greifswald und Wolgast, auf der Peene, Swine und Dievenow, auf dem Stettiner Haff, auf dem unteren Pregel und dem Frischen Haff, auf der Deime und auf der Emster.

Zweitens dadurch, daß bei der Tarifbildung für kanalisierte natürliche Wasserstraßen nicht nur die Schleusen und Wehre, sondern alle schiffahrtsförderlichen Bauten ohne Unterschied der technischen Methode, namentlich auch Baggerungen und Buhnen, als Substrate der Abgabenerhebung behandelt worden sind.

Nach der Reichsgründung ist diese Praxis bei regulierten und kanalisierten Wasserstraßen unverändert beibehalten worden. Man hat nicht nur auf zahlreichen natürlichen — nicht kanalisierten — See- und Binnenschiffahrtswegen die Erhebung der bestehenden Abgaben fortgesetzt, sondern auch neue Abgaben eingeführt. In Preußen geschah dies insbesondere auf den Seewasserstraßen zwischen Königsberg und Pillau sowie zwischen Stettin und Swinemünde, auf der unteren Netze, auf der Wasserstraße des Beetz- und Riewendtsees und auf der Wriezener Oder in der Provinz Brandenburg, teilweise unter Gewährleistung des Abgabenertrages durch die beteiligten Handelskorporationen und unter Zustimmung des preußischen Landtages. In Bremen wurde ein Fahrwassergeld für die Außenweser durch Staatsverträge mit Preußen und Oldenburg unter Vorwissen der Reichsverwaltung — aber ohne besondere reichsgesetzliche Autorisation — neugeschaffen.

Bei den hierüber geführten Verhandlungen hatte das damals von Bismarck verwaltete preußische Handelsministerium erklärt, daß selbst die Beseitigung von Wracks und Baumstämmen aus dem natürlichen Fahrwasser — also die bloße Vorsorge gegen dessen Verschlechterung — den „besonderen Anstalten“ zur Erleichterung der Schifffahrt im Sinne des Art. 54 der Verfassung hinzuzurechnen und demgemäß als ein zulässiges Substrat für die Erhebung von Schiffahrtsabgaben anzusehen sei. Dieselbe Anschauung hat der Hamburger Senat in Verhandlungen mit der preußischen Regierung später vertreten.

Das Reichsgesetz vom 5. April 1886 über die Erhebung von Schiffahrtsabgaben auf der Unterweser ist für die Auslegungsfrage insofern indifferent, als damals der Bremer Senat und der Bundesrat das Gesetz im

Sinne einer authentischen Interpretation auffaßten und einbrachten, während der Reichstag oder wenigstens seine Kommission den Fall der Verfassungsänderung als vorliegend ansahen. Die Frage blieb in suspenso und kam nicht zum Austrage, weil im Bundesrate ohnehin weniger als 14 Stimmen gegen das Gesetz gewesen waren.

Die Praxis bei den Häfen stand und steht noch mit derjenigen bei den Wasserstraßen durchaus im Einklange. Bei Aufstellung von Hafentarifen sind alle Verbesserungen der Verkehrsbrauchbarkeit natürlicher Gewässer, auch Baggerungen in natürlichen Wasserstraßen und Meeres teilen als abgabefähige Schiffahrtsanstalten von jeher behandelt worden. Dasselbe gilt von der Hafenpolizei und sonstigen administrativen Einrichtungen im Interesse des Schiffsverkehrs. Beispiele werden hierfür von den preußischen Häfen Königsberg, Stettin, Swinemünde, Wolgast, Greifswald usw. eingeführt.

Die positive Praxis, welche in der Erhebung von Schiffahrtsabgaben auf natürlichen Wasserstraßen zum Ausdruck kommt, hat die Vermutung der Gesetzmäßigkeit für sich. Die Zollvereinsverträge waren Preußens Werk; es konnte die Bedeutung dieser Verträge nicht mißverstehen und hatte keinen Anlaß, sie nicht loyal und sinngemäß auszuführen. Die Exekutive deckte sich vor 1848 mit der gesetzgebenden Gewalt überhaupt und später bis 1883 mit dem gesetzgebenden Faktor der Krone; denn bis zu dem letzteren Zeitpunkte wurden alle Tarife für Schiffahrtsabgaben von Allerhöchster Stelle erlassen.

Es ist mit Bezug auf diese Praxis gesagt worden, ihr Vorhandensein biete noch keinen Beweis für ihre Legalität. Das ist an sich freilich richtig. Es kommt darauf an, ob solche Praxis gelegentlich und vereinzelt, vielleicht gar bestritten, dem Lichte der Öffentlichkeit entzogen und unbeachtet, oder ob sie häufig, ständig, allgemein, unbestritten und offenkundig war. Die letzteren Voraussetzungen sind hier erfüllt; eine so beschaffene Praxis kann und muß zur Auslegung des geltenden Rechtes herangezogen werden.

Außer der positiven Praxis spielt hier aber auch die negative eine wichtige Rolle. Da die Rechtsvorschriften über Schiffahrtsabgaben im wesentlichen dispositives Recht enthalten und den Regierungen nur Befugnisse gewähren, von welchen sie Gebrauch machen konnten, wenn sie wollten, so sind auch die in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts ziemlich häufigen Fälle der Nichterhebung für die Beurteilung der Rechtslage von Bedeutung. Ein besonders eklatanter Fall dieser negativen Praxis hat sich bei den Verhandlungen über die Regulierung der Oder, des wichtigsten rein preußischen Stromes, abgespielt. Wie bereits in anderem Zusammenhange erwähnt, drängten die Handelskammern und der schle-

sische Provinziallandtag auf Einführung von Schiffahrtsabgaben zur Finanzierung eines großen Regulierungsplanes. Die Regierung widersprach mit der Begründung, daß derartige Abgaben während der Geltung eines über Durchfuhrzölle abgeschlossenen Vertrages vom Jahre 1853 unzulässig seien. Nach dem Erlöschen dieses Vertrages im Jahre 1861 wurden die Anträge auf Einführung von Fahrwassergeldern mehrfach in dringender Form — unter Zustimmung des preußischen Landtages — erneuert. Die Regierung verharrete indessen bei ihrer ablehnenden Haltung; sie erkannte zwar die rechtliche Zulässigkeit solcher Abgaben nunmehr an, stellte aber ihre wirtschaftliche Zweckmäßigkeit in Abrede. Der letzte Bescheid in diesem Sinne an den Provinziallandtag erging im Frühjahr 1868, nachdem inzwischen die Bundesverfassung vom 24. Juni 1867 erlassen war. Er motiviert die Ablehnung wiederum nur mit Erwägungen der Zweckmäßigkeit, obwohl es mehr als nahe gelegen hätte, Rechtsgründe anzuführen, wenn solche durch den Art. 54 der neuen Verfassung geschaffen worden wären. Schon hieraus wäre die Identität des Rechtszustandes vor und nach 1867 zu folgern, wenn sie nicht durch Delbrücks authentisches Zeugnis im Protokoll vom 28. Juni 1867 außer Zweifel stände.

Die Erklärung dafür, daß Preußen nicht Schiffahrtsabgaben auf dem Rhein und der Elbe nach Beseitigung der dort bis 1867 und 1870 erhobenen Binnenzölle eingeführt hat, ist hiernach sehr naheliegend und beinahe selbstverständlich. Wenn Preußen den Oderinteressenten die Schiffahrtsabgaben, um welche diese mehrfach und dringend gebeten hatten, unter Anerkennung ihrer rechtlichen Zulässigkeit verweigerte, konnte es den Rhein- und Elbinteressenten solche Abgaben nicht ohne ihr Gebet oktroyiren. Die Rechtslage war aber für alle drei Ströme die gleiche.

Es kam hinzu, daß man aus technischen Gründen die Binnenzölle von der Rhein- und Elbschiffahrt nicht durch einfache Drehung an der Tarifschraube auf das Maß der Selbstkosten ermäßigen und in eine Schiffahrtsgebühr verwandeln konnte. Die Selbstkosten waren überhaupt nicht ohne weiteres bekannt, weil man in Ermangelung einer staatsrechtlichen Veranlassung hierüber niemals Buch geführt hatte; die Veranlagung und Erhebungsweise der Zölle war für eine auf Leistung und Gegenleistung basierte Schiffahrtsabgabe nicht brauchbar. Man hätte also, um letztere einzuführen, die Rhein- und Elbzölle nicht reformieren, sondern völlig beseitigen müssen.

Die Verhandlungen über die Oderregulierung und Oderschiffahrtsabgabe liefern übrigens zugleich einen neuen Beweis dafür, daß die Regierung die Regulierungswerke als „Anstalten“ im Sinne der Zollvereinsverträge, also auch im Sinne des heute geltenden Rechtes, ansah.

Am Schlusse des Abschnitts über den Anstaltsbegriff wird eine Art von Systematik dieses Begriffes an der Hand der unstreitigen Praxis angedeutet. Anerkanntermaßen sind Bojen und Baken „Anstalten“ und auch „besondere Anstalten“: sie verhalten sich zum Fahrwasser, wie der Wegweiser zum Wege. Es wäre widersinnig, nur dem ersteren die Anstaltseigenschaft und die Abgabefähigkeit zuzuerkennen, nicht aber dem letzteren, soweit er durch Menschenhand eine Steigerung seiner Verkehrsbrauchbarkeit erfahren hat. Stauschleusen im Flusse, welche eine die Fahrtiefe vorübergehend erhöhende Welle erzeugen, sind in der Praxis als „Anstalten“ anerkannt worden; dann muß folgerichtig die gleiche Anerkennung auch den Talsperren zuteil werden, die in den nicht schiffbaren Seitentälern einer natürlichen Binnenwasserstraße geplant sind, um durch Ablassung von Stauwasser langgestreckte Wellen zu erzeugen, welche der Schifffahrt eine größere Fahrtiefe darbieten. Ist das richtig, so liegt aber auch kein Grund vor, einen Unterschied zu machen zwischen der Vergrößerung der Fahrtiefe durch Erhöhung des Wasserspiegels und durch Vertiefung der Flußsohle.

Besondere Schwierigkeiten für die Auslegung bietet der Begriff des „besonderen“: während die älteren Zollvereinsverträge bis 1865 alle Anstalten sans phrase als abgabefähig behandeln, taucht in Art. 54 dies Eigenschaftswort in Verbindung mit „Anstalten“ auf. Sein Wesen liegt in der Gegensätzlichkeit zu einem Allgemeinbegriff, der aber im Texte der Verfassung mit den Hilfsmitteln der grammatischen Auslegung nicht aufzufinden ist. Die logische Auslegung hat zunächst die Tatsache festzustellen, daß jenes Eigenschaftswort zwar in der Verfassung vom 24. Juni 1867 eingeschaltet, in dem letzten Zollvereinsvertrage vom 8. Juli 1867 — zwei Wochen später — aber wieder fortgelassen ist. Ebenso ist es im Texte der Rheinschifffahrtsakte an entsprechender Stelle nicht eingefügt. Schon dieser Hergang führt zu dem Schlusse, daß mit dem Zusatze „besondere“ keine Änderung des bisherigen Rechtszustandes beabsichtigt war; eine Schlußfolgerung, die durch die mehrfach zitierte Erklärung Delbrücks im Protokoll vom 28. Juni 1867 authentisch bestätigt wird. Denn wenn nach dieser Erklärung der Art. 25 des letzten Zollvereinsvertrages mit dem Art. 54 der Bundesverfassung inhaltlich übereinstimmte, und wenn ferner der letzte Zollvereinsvertrag nur den Rechtszustand der älteren Verträge hinsichtlich der Abgabenfrage aufrecht erhielt, so kann dem Worte „besondere“ eine materielle Bedeutung nicht beigemessen werden. Seine stilistische Bedeutung liegt in dem Gegensatz zu den künstlichen Wasserstraßen, die in ihrer Totalität als Anstalten aufgefaßt worden sind, und in dem Bedürfnis nach starker Betonung des gesetzgeberischen Willens, Abgaben nicht mehr für die

bloße Benutzung des freien Genußgutes der natürlichen Wasserstraßen oder — wie die Rheinschiffahrtsakte es ausdrückt — für die bloße Tatsache der Befahrung, sondern nur noch als Gegenleistung für Verbesserungen von Menschenhand zuzulassen. Es ist dasselbe stilistische Bedürfnis nach starker Betonung des Reformwillens, das in Art. 25 des letzten Zollvereinsvertrages die Beschränkung der Abgabenerhebung auf „wirklich bestehende Einrichtungen“ — die beiden ersten Worte sind logisch durchaus überflüssig — in der Wortfassung gezeitigt hat. Im dritten Absatze des Art. 54 bei den Seehäfen fehlt das Wort „besondern“, obwohl es dort vor „Anstalten“ ebenso nötig oder unnötig wäre, wie bei den Wasserstraßen im vierten Absatze.

Soviel über die Substrate der Abgabenerhebung, die künstlichen Wasserstraßen und die Schiffahrtsanstalten in natürlichen Wasserstraßen.

Was die Voraussetzung für den Eintritt der Abgabepflicht anbelangt, so ist in den Zollvereinsverträgen von 1835 bis 1865 die Bedingung aufgestellt, daß ein Akt der Benutzung vorliegen müsse. Im Zollvereinsvertrage von 1867 ist ebenso wie in der Bundesverfassung von demselben Jahre eine verschiedene Wortfassung gewählt für die Benutzung von Anstalten in natürlichen Wasserstraßen und von künstlichen oder, genauer gesagt, von nichtfiskalischen künstlichen Wasserstraßen; im letzteren Falle ist der Benutzungsakt als „Befahrung“ bezeichnet. Es fragt sich, ob hierin die Absicht einer sachlich verschiedenen Behandlung beider Anstaltsgruppen — die nichtfiskalischen künstlichen Wasserstraßen sind auch „Anstalten“, jedenfalls im Sinne der älteren Zollvereinsverträge — zum Ausdruck gelangt ist. Diese Frage ist schon deshalb zu verneinen, weil sonst die durch Delbrück bezeugte Identität des Rechtszustandes vor und nach 1867 eine Durchbrechung erlitten hätte. Aber auch aus sprachlichen Gründen, denn die Befahrung ist weiter nichts als eine besondere Art oder Form der Benutzung; man benutzt einen Land- oder Wasserweg, indem man ihn befährt. Der Begriff der Benutzung ist im weitesten Sinne zu verstehen; er umfaßt jedes Vorteilziehen von einer konstruktiven oder administrativen Schiffahrtseinrichtung, auch das mittelbare. Dies ergibt sich einerseits aus dem Sprachgebrauch, andererseits aus der 70jährigen Praxis bei Anwendung der Zollvereinsverträge und der Verfassung. Wenn die Zollvereins- und später die Bundesstaaten nicht in der Befahrung regulierter Ströme, gebaggerter Fahrrinnen und betonnter Schiffahrtsstraßen „Benutzungsakte“ gesehen hätten, wäre eben die Erhebung von Schiffahrtsabgaben auf solchen Wasserwegen rechtlich unmöglich gewesen. Die Regierungen haben aber solche Abgaben ständig erhoben, und es ist kein Grund für die Annahme vorhanden, daß sie den eigenen Vertragswillen nicht richtig

erkannt oder nicht loyal ausgeführt hätten. Überdies zeigt der auf S. 126 des Buches abgedruckte Delbrücksche Immediatbericht vom Jahre 1862, daß dieser Staatsmann, der Verfasser des Art. 54, in der Befahrung gebaggerter und betonnter Schiffahrtsrinnen ein „Gebrauchmachen“ von Schiffahrtsanstalten sah.

Die Höchstgrenze für die Bemessung der Schiffahrtsabgaben ergibt sich aus dem Prinzip der Selbstkostendeckung. Die Selbstkosten schließen auch die Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals ein. Das ergibt sich nicht nur aus dem Begriff der Selbstkosten, sondern auch aus der Art und Weise, wie die Regierungen ihr Tarifoheitsrecht überall und zu jeder Zeit gehandhabt haben.

Vergessen ist die Feststellung der Selbstkostengrenze im Elbzollvertrage von 1870 und — für einen Teil der Schiffahrtsabgaben — in der Rheinschiffahrtsakte.

Aufgehoben ist sie für nichtstaatliche künstliche Wasserstraßen, um ihre Finanzierung zu erleichtern und das Privatkapital zur Erbauung solcher Schiffahrtswege anzuregen. Vergessen hat man aber die Aufhebung der Selbstkostengrenze für nichtstaatliche Häfen, obwohl eine differenzielle Behandlung der örtlichen Schiffahrtsanstalten und der Wasserstraßen sachlich ungerechtfertigt wäre. Die Praxis hat diese Lücke im Gesetz — oder doch im Ausdruck des gesetzgeberischen Willens — dadurch ausgefüllt, daß sie Reingewinne aus Schiffahrtsabgaben bei privaten Häfen ebenso wie bei privaten Wasserstraßen zuließ.

Die Beseitigung der Selbstkostengrenze bei allen nichtstaatlichen Schiffahrtsanstalten geht über das praktische Bedürfnis hinaus; für kommunale Anstalten dieser Art konnte das Prinzip der Selbstkostendeckung festgehalten werden und es ist für Preußen auch in der territorialen Gesetzgebung festgehalten worden.

Am Schlusse des Buches wird in besonderen Abschnitten die Entstehungsgeschichte der Schiffahrtsakten für die Donau und den Rhein behandelt. Der Pariser Friedensvertrag vom 30. März 1856 hatte die Donau zu einem internationalen Strome erklärt, Schiffahrtsabgaben für die bloße Tatsache der Befahrung — *basé uniquement sur le fait de la navigation* — verboten, und den Uferstaaten das Mandat erteilt, die Schiffahrtsverhältnisse in einer besonderen Akte näher zu regeln. Die Uferstaaten vereinbarten daraufhin die Donauschiffahrtsakte vom 7. November 1858, welche unter ausdrücklicher Wiederholung jenes Verbots die Erhebung von Schiffahrtsabgaben als Gegenleistung für Stromverbesserungen jeder Art für zulässig erklärte. Die Großmächte, welche den Pariser Vertrag unterzeichnet hatten, erhoben eine Reihe von Einwendungen gegen diese Akte. Von einer Seite war auch die Vereinbarkeit

von Korrekptionsabgaben mit der im Vertrage von 1856 ausgesprochenen Untersagung von bloßen Befahrungsgebühren bezweifelt worden. Die europäischen Mächte indessen, welche im Jahre 1858 über die gegen die Donauschiffahrtsakte zu erhebenden Einsprüche sich verständigten, nahmen diese Beanstandung in das Verzeichnis der *monita* nicht auf; sie stellten sich also auf den Standpunkt, daß nur das freie Genußgut der natürlichen Wasserstraße vor Belastung mit Binnenzöllen oder ähnlichen fiskalischen Forderungen geschützt, nicht aber die Erhebung von eigentlichen Gebühren untersagt sein sollte.

Neun Jahre später wurden die Verhandlungen über den Abschluß der Rheinschiffahrtsakte eingeleitet auf der Grundlage eines preußischen Entwurfes, welcher einfach die Erhebung von „Abgaben für die Befahrung des Rheins“ untersagte. Im Laufe der Verhandlungen wurde diese Wortfassung ersetzt durch den heute geltenden Text, der sich mit dem des Pariser Vertrages vom 30. März 1856 und der Donauschiffahrtsakte vom 7. November 1858 in den maßgebenden Satzbestandteilen vollständig deckt. Es ist also anzunehmen, daß ihm auch der gleiche Sinn beigelegt werden sollte.

Die Unterhändler mußten, als sie diese Wortfassung an Stelle der ursprünglich vorgeschlagenen akzeptierten, sich der daran haftenden Interpretationsgeschichte bewußt sein; sie übernahmen den Text von 1856 belastet und erläutert durch die Auslegung, welche er bei den Verhandlungen über die Donauschiffahrtsakte erst kurz vorher erfahren hatte. Das umsomehr, als die Signatärmächte der Rheinschiffahrtsakte sich teilweise mit denjenigen des Pariser Vertrages deckten.

Das Schlußergebnis der Rechtsauslegung ist der einfache, vom logischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkte beinahe selbstverständliche Gedanke, daß für die Benutzung derjenigen Verkehrsmöglichkeiten, welche die Natur als freies Genußgut darbietet, kein Entgelt und für die Benutzung der von Menschenhand geschaffenen ein Entgelt nur im Rahmen der Selbstkostendeckung — auf der Grundlage des Gebührenprinzips — gefordert werden darf.

Die Bahn ist also frei für die Finanzierung aller Schiffahrtsverbesserungen, ohne Unterschied der technischen Methoden, durch Schiffahrtsabgaben. Die Bahn ist frei für diejenige Lösung der Abgabenfrage, welche der wirtschaftlichen Zweckmäßigkeit am meisten entspricht. Das Feld der praktischen Erwägungen, auf welchem diese Lösung gesucht und gefunden werden muß, ist nicht in lästiger Weise eingeeengt durch starre, formalistische Rechtsbildung. Das liegt sicherlich im allgemeinen Interesse und auch im wohlverstandenen Interesse der Schiffahrt selbst.

Erweiterung und Vervollständigung des preußischen Staatseisenbahnnetzes im Jahre 1906.¹⁾

Der dem preußischen Landtage mit Allerhöchster Ermächtigung vom 4. April 1906 vorgelegte Gesetzentwurf zur Befriedigung der außerordentlichen Geldbedürfnisse der Staatseisenbahnverwaltung sieht vor:

1. zur Herstellung neuer Eisenbahnen	89 850 000 Mk.
2. zur Anlage zweiter Gleise und zu den dadurch bedingten Ergänzungen und Gleisveränderungen auf den Bahnhöfen	68 504 000 „
3. zum Ausbau einer weiteren Hauptbahn von Essen West über Borbeck und Frintrop nach Oberhausen West zur Ergänzung der Eisenbahnanlagen zwischen diesen Eisenbahnstationen, sowie zur Deckung der Mehrkosten für bereits genehmigte Bauausführungen	7 793 000 „
4. zur Beschaffung von Betriebsmitteln für die bereits bestehenden Staatsbahnen	100 000 000 „
5. zur Förderung des Baues von Kleinbahnen . . .	5 000 000 „
insgesamt . .	271 147 000 Mk.

I. Herstellung neuer Eisenbahnen.

Im § 1 unter No. I des Gesetzentwurfes werden zum Bau folgender neuer Eisenbahnen die nachstehenden Summen gefordert:

¹⁾ Vgl. die einzelnen Jahrgänge des Archivs vom Jahre 1884 ab, zuletzt 1905 S. 538 ff.

a) zum Bau einer Eisenbahn:

1. von Sensburg nach Nikolaiken i. Ostpr. die Summe von	3 599 000 „
2. von Wehlau nach Friedland i. Ostpr. die Summe von	3 564 000 „
3. von Bergfriede nach Groß-Tauersee (Soldau) die Summe von	5 817 000 „
4. von (Thorn) Mocker nach Unislaw die Summe von	2 805 000 „
5. von Kruschwitz nach Strelno die Summe von	2 035 000 „
6. von Wronke nach Obornik die Summe von	3 240 000 „
7. von Sandberg nach Koschmin die Summe von	2 550 000 „
8. von Kempen nach Namslau die Summe von	5 600 000 „
9. von Schottwitz nach Meleschwitz (Laskowitz-Beckern) die Summe von	2 275 000 „
10. von Wansen nach Brieg die Summe von	1 820 000 „
11. von (Landsberg a. W.) Roßwiese nach Zielenzig die Summe von	3 618 000 „
12. von Heringsdorf nach Wolgaster Fähre die Summe von	2 464 000 „
13. von Hoyerswerda nach der Landesgrenze in der Richtung auf Königswartha die Summe von	1 655 000 „
14. von Mücheln nach Querfurt die Summe von	1 850 000 „
15. von Sonneberg nach Eisfeld die Summe von	4 196 000 „
16. von (Salzwedel) Lüchow nach Dannenberg die Summe von	2 230 000 „
17. von (Isenbüttel) Gifhorn nach Celle die Summe von	4 670 000 „
18. von (Mandern) Wildungen nach Buhlen die Summe von	2 500 000 „
19. von Oberscheld nach Wallau (Biedenkopf) die Summe von	3 333 000 „
20. von Menden nach Neuenrade die Summe von	3 348 000 „
21. von Brüchermühle nach Wildbergerhütte die Summe von	1 527 000 „
22. von Immekeppel nach Lindlar die Summe von	2 570 000 „
23. von Lebach nach Völklingen die Summe von	8 339 000 „
24. von Erdorf nach Bitburg die Summe von	1 587 000 „

b) zur Beschaffung von Betriebsmitteln die Summe

von 12 658 000 „

zusammen . . 89 850 000 „.

Die Auswahl der einzelnen Linien ist in gleicher Weise wie bei früheren Vorlagen auch unter dem Gesichtspunkte erfolgt, den zur Erschließung angrenzender Verkehrsgebiete wünschenswerten Kleinbahnen den Anschluß an das allgemeine Eisenbahnnetz zu erleichtern.

Für die Provinzen Posen und Westpreußen sind, wie in den letzten Jahren, Mittel zum schleunigen Ausbau notwendiger Bahnen vorgesehen, um die Verbindungen mit dem deutschen Hinterlande zu verbessern und die deutsche Ansiedlung nach Möglichkeit zu fördern. Hiervon darf eine weitere wirksame Unterstützung und Kräftigung des Deutschtums in diesen Provinzen mit Recht erwartet werden.

Die Herstellung der einzelnen Nebenbahnen ist wie bisher von einer angemessenen Beteiligung der Interessenten abhängig gemacht, und es ist demgemäß unter Berücksichtigung der aus der Bahnanlage für sie zu erwartenden Vorteile bestimmt worden, daß neben der Einräumung des Rechts auf unentgeltliche Mitbenutzung der Chausseen und sonstigen öffentlichen Wege der erforderliche Grund und Boden unentgeltlich herzugeben ist. Zu den Baukosten der ausschließlich im sachsen-meiningischen Staatsgebiete belegenen Linie Sonneberg—Eisfeld (a 15), wegen deren Herstellung unter dem 1. Februar 1906 mit der herzoglich sachsen-meiningischen Regierung ein Staatsvertrag abgeschlossen worden ist, hat diese außerdem einen unverzinslichen, nicht rückzahlbaren Barzuschuß von 1 148 000 M zu leisten. Wegen der auf waldeckischem Gebiet gelegenen Linie (Mandern) Wildungen—Buhlen (a 18) konnte mit Rücksicht auf die Bestimmungen im Art. 4 des zwischen Preußen und Waldeck-Pyrmont abgeschlossenen Vertrages vom 2. März 1887 (G.-S. S. 177) von der Vereinbarung eines besonderen Staatsvertrages abgesehen werden.

Die Interessenten der Bahnlinie unter a) lfd. No. 1 (Sensburg—Nikolaiken), No. 21 (Brüchermühle—Wildbergerhütte) und No. 22 (Immekeppel—Lindlar) würden nach den angestellten Ermittlungen bei ihrer nur beschränkten Leistungsfähigkeit zur Aufbringung der gesamten Grunderwerbskosten nicht imstande sein. Es ist daher für diese Bahnen die Gewährung einer staatlichen Beihilfe von 134 000 M (für die Linie zu 1), 78 000 M (für die Linie zu 21) und 190 000 M (für die Linie zu 22) in Aussicht genommen.

Die Fassung der für den Bau der einzelnen Nebenbahnen durch den Staat gestellten Bedingungen stimmt im wesentlichen mit dem Wortlaut des letzten Gesetzes überein. Insbesondere ist auch in dieser Vorlage den preußischen Beteiligten zwischen der unentgeltlichen Bereitstellung des Grund und Bodens und der Zahlung einer den veranschlagten Grunderwerbskosten gleichkommenden Pauschsumme die Wahl gelassen und der Staatsregierung das Recht eingeräumt, wenn als Beteiligte ausschließ-

lich Gemeindeverbände in Betracht kommen, nötigenfalls die Pauschsumme auf diese zu verteilen.

Sämtliche neuen Linien sollen nach den für Nebenbahnen bestehenden Bestimmungen hergestellt und betrieben werden.

Für Betriebsmittel ist, und zwar weiter versuchsweise, derselbe Einheitssatz eingestellt worden, wie in der letztjährigen Kreditvorlage, und zwar 20 000 *ℳ* für das Kilometer Nebenbahnlänge.

Über die Bedeutung der einzelnen Linien ist aus den Denkschriften der Gesetzesvorlage folgendes hervorzuheben:

Die geplante Nebenbahn von Sensburg nach Nikolaiken i. Ostpr. soll den Landstrich zwischen Sensburg und Nikolaiken dem Eisenbahnverkehr erschließen und der letztgenannten Stadt Anschluß an das große Eisenbahnnetz gewähren, dabei auch auf den Wasserumschlagverkehr nach der masurischen Seenstraße hin belebend wirken. Sie liegt mit ihrer ganzen Länge von 24 km im Kreise Sensburg (1 234 qkm, 49 000 Einwohner) des Regierungsbezirks Allenstein. Ihr Verkehrsgebiet umfaßt gegen 450 qkm mit rund 24 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 53 Bewohner). Die Baukosten sind, ausschließlich der auf rund 201 000 *ℳ* geschätzten, den Beteiligten zur Last fallenden Grunderwerbskosten, auf 3 465 000 *ℳ* oder rund 144 000 *ℳ* für das Kilometer veranschlagt. Unter Hinzurechnung des dem Kreise Sensburg ausnahmsweise zu gewährenden Staatszuschusses von 134 000 *ℳ* zu den Grunderwerbskosten werden vom Staate 3 599 000 *ℳ* aufzuwenden sein.

Die Nebenbahn von Wehlau nach Friedland i. Ostpr. soll auf dem rechten Ufer der Alle das Gebiet zwischen Wehlau und Friedland i. Ostpr. dem Eisenbahnverkehre weiter erschließen. Ihre Länge wird ungefähr 33,8 km betragen, wovon etwa 21,5 km auf den Kreis Wehlau (1 064 qkm, 47 000 Einwohner) und etwa 12,3 km auf den Kreis Friedland (880 qkm, 41 000 Einwohner) des Regierungsbezirks Königsberg entfallen. Ihr Verkehrsgebiet umfaßt etwa 650 qkm mit rund 34 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 52 Bewohner). Die Baukosten sind, ausschließlich der [von den Beteiligten zu tragenden, auf 460 000 *ℳ* geschätzten Grunderwerbskosten, auf 3 564 000 *ℳ* = rund 105 400 *ℳ* für das Kilometer ermittelt.

Die Nebenbahn von Bergfriede nach Groß-Tauersee (Soldau) soll den zwischen Deutsch-Eylau, Osterode, Neidenburg und Soldau gelegenen Landstrich dem Eisenbahnverkehre weiter erschließen. Sie liegt mit ihrer ganzen Länge von ungefähr 51,8 km im Regierungsbezirke Allenstein, und zwar mit etwa 45,2 km im Kreise Osterode (1 553 qkm,

73 000 Einwohner) und mit etwa 6,6 km im Kreise Neidenburg (1 634 qkm, 57 000 Einwohner). Ihr Verkehrsgebiet umfaßt gegen 880 qkm mit rund 40 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 45 Bewohner). Die Baukosten betragen, ausschließlich der auf 601 700 *ℳ* geschätzten, den Beteiligten zur Last fallenden Grunderwerbskosten, 5 817 000 *ℳ* oder rund 112 300 *ℳ* für das Kilometer.

Die Nebenbahn von (Thorn) Mocker nach Unislaw soll das von der Linie Fordon—Culmsee—Thorn und der Weichsel begrenzte Gebiet dem Verkehre erschließen und mit der Stadt Thorn in bessere Verbindung bringen. Sie liegt im Regierungsbezirk Marienwerder und erhält eine Länge von ungefähr 32,2 km, wovon auf den Landkreis Thorn (903 qkm, 70 000 Einwohner) etwa 27,2 km und auf den Kreis Culm (725 qkm, 50 000 Einwohner) etwa 5 km entfallen. Das Verkehrsgebiet umfaßt rund 300 qkm mit etwa 58 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 193 Bewohner). Die Baukosten sind, ausschließlich der von den Beteiligten zu tragenden, auf 404 000 *ℳ* geschätzten Grunderwerbskosten, auf 2 805 000 *ℳ* oder rund 87 100 *ℳ* für das Kilometer veranschlagt.

Die Nebenbahn von Kruschwitz nach Strelno soll das zwischen Kruschwitz, der russischen Grenze und Strelno gelegene fruchtbare Gebiet des Kreises Strelno, der im ganzen 614 qkm mit 36 000 Einwohnern umfaßt, dem Verkehre erschließen. Ihre Länge beträgt ungefähr 26,9 km. Das Verkehrsgebiet begreift etwa 300 qkm mit rund 20 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 67 Bewohner). Die Baukosten sind, ausschließlich der von den Beteiligten zu tragenden, auf 400 000 *ℳ* geschätzten Grunderwerbskosten, auf 2 035 000 *ℳ* oder rund 75 600 *ℳ* für das Kilometer veranschlagt.

Die Nebenbahn von Wronke nach Obornik soll das von der Warthe durchzogene Gebiet zwischen Wronke und Obornik dem Eisenbahnverkehr erschließen. Sie liegt mit ihrer ganzen Länge von ungefähr 32,6 km im Regierungsbezirk Posen und zwar mit etwa 12,8 km im Kreise Samter (1 093 qkm, 63 000 Einwohner) und mit etwa 19,8 km im Kreise Obornik (1 095 qkm, 53 000 Einwohner). Ihr Verkehrsgebiet umfaßt über 300 qkm mit rund 21 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 70 Bewohner). Die Baukosten sind, ausschließlich der von den Beteiligten zu tragenden, auf 300 000 *ℳ* geschätzten Grunderwerbskosten, auf 3 240 000 *ℳ* oder rund 99 400 *ℳ* für das Kilometer veranschlagt.

Die Nebenbahn von Sandberg nach Koschmin soll einen kleinen Teil des Kreises Gostyn (601 qkm, 45 000 Einwohner), im wesentlichen aber den Kreis Koschmin (453 qkm, 32 000 Einwohner) dem Ver-

kehr mehr erschließen und letzteren auch mit seiner Kreisstadt Koschmin in bessere Verbindung bringen. Sie liegt mit ihrer ganzen Länge von ungefähr 30,4 km im Regierungsbezirk Posen, und zwar mit etwa 5,6 km im Kreise Gostyn und mit etwa 24,8 km im Kreise Koschmin. Ihr Verkehrsgebiet umfaßt etwa 280 qkm mit rund 17 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 61 Bewohner). Die Baukosten sind, ausschließlich der den Beteiligten zur Last fallenden, auf 454 000 ₰ geschätzten Grunderwerbskosten, auf 2 550 000 ₰ oder rund 83 900 ₰ für das Kilometer veranschlagt.

Die Nebenbahn von Kempen nach Namslau soll die beiden Kreisstädte Kempen und Namslau in unmittelbare Verbindung bringen und den zwischen ihnen liegenden Landstrich dem Verkehr erschließen. Sie ist etwa 42,5 km lang und berührt den Kreis Kempen (458 qkm, 35 000 Einwohner) des Regierungsbezirks Posen auf ungefähr 20,7 km und den Kreis Namslau (584 qkm, 34 000 Einwohner) des Regierungsbezirks Breslau auf ungefähr 21,8 km. Das Verkehrsgebiet umfaßt etwa 400 qkm mit rund 32 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 80 Bewohner). Die Baukosten belaufen sich, ausschließlich der den Beteiligten zur Last fallenden, auf 464 000 ₰ geschätzten Grunderwerbskosten, auf 5 600 000 ₰ = rund 131 800 ₰ für das Kilometer.

Die Nebenbahn von Schottwitz nach Meleschwitz (Laskowitz-Beckern) soll das östlich der Oder gelegene Vorland von Breslau erschließen. Sie fällt mit ihrer ganzen Länge von ungefähr 21,5 km in den Landkreis Breslau (745 qkm, 91 000 Einwohner). Ihr Verkehrsgebiet umfaßt etwa 140 qkm mit rund 15 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 107 Bewohner). Das Baukapital beläuft sich, ohne die von den Beteiligten zu tragenden, auf 363 000 ₰ geschätzten Grunderwerbskosten, auf 2 275 000 ₰ oder rund 105 800 ₰ für das Kilometer.

Die Nebenbahn von Wansen nach Brieg bildet die Fortsetzung der von der Nebenbahn Strehlen-Grottkau abzweigenden Strecke Glambach-Wansen bis zum Anschluß an die Hauptbahn Breslau-Oppeln und wird einen fruchtbaren Landstrich dem Eisenbahnverkehr erschließen. Die ganz im Regierungsbezirke Breslau belegene Bahn erhält eine Länge von ungefähr 20,7 km, wovon auf den Kreis Ohlau (617 qkm, 55 000 Einwohner) etwa 11,2 km und auf den Kreis Brieg (607 qkm, 65 000 Einwohner) etwa 9,5 km entfallen. Das Verkehrsgebiet umfaßt etwa 150 qkm mit rund 43 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 287 Bewohner). Das Baukapital beläuft sich, ohne die von den Beteiligten zu tragenden, auf 367 000 ₰ geschätzten Grunderwerbskosten, auf 1 820 000 ₰ oder rund 87 900 ₰ für das Kilometer.

Die Nebenbahn von (Landsberg a. W.) Roßwiese nach Zielenzig soll das Gebiet zwischen Landsberg a. W. und Zielenzig dem Verkehr erschließen und mit den genannten Kreisstädten sowie mit der Wartheumschlagstelle an ersterem Orte in Verbindung bringen. Sie liegt in ihrer ganzen Länge von ungefähr 34,5 km im Regierungsbezirke Frankfurt a. O. und berührt mit etwa 9,8 km den Landkreis Landsberg (1 163 qkm, 56 000 Einwohner) und mit etwa 24,7 km den Kreis Ost-Sternberg (1 103 qkm, 45 000 Einwohner). Das Verkehrsgebiet umfaßt rund 400 qkm mit etwa 58 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 145 Bewohner). Die Baukosten belaufen sich ausschließlich der den Beteiligten zur Last fallenden, auf 307 000 M geschätzten Grunderwerbskosten, auf 3 618 000 M oder rund 104 900 M für das Kilometer.

Die Nebenbahn von Heringsdorf nach Wolgaster Fährre bildet eine Fortsetzung der Nebenbahn Swinemünde—Heringsdorf. Sie soll den Besuch der noch nicht mit Bahnanschluß versehenen Seebäder der Insel Usedom erleichtern und die letztere dem Verkehr besser erschließen. Sie liegt mit ihrer ganzen Länge von ungefähr 32,6 km im Kreise Usedom-Wollin (689 qkm, 54 000 Einwohner) des Regierungsbezirks Stettin. Das Verkehrsgebiet umfaßt rund 130 qkm mit 15 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 115 Bewohner). Die Baukosten betragen, ausschließlich der den Beteiligten zur Last fallenden, auf 417 700 M geschätzten Grunderwerbskosten, 2 464 000 M oder rund 75 600 M für das Kilometer.

Die Nebenbahn von Hoyerswerda nach der Landesgrenze (Königswartha) bildet die Fortsetzung der zur Ausführung genehmigten Nebenbahn von Petershain und Spremberg nach Hoyerswerda und soll das südlich des letzteren Orts gelegene Grenzgebiet besser erschließen. Ihre Durchführung bis Königswartha, die sächsischerseits erfolgen soll, wird eine neue vorteilhafte Verbindung mit dem sächsischen Eisenbahnnetze herstellen. Ihre Länge beträgt ungefähr 13,6 km. Sie fällt ganz in den Kreis Hoyerswerda (869 qkm, 39 000 Einwohner) des Regierungsbezirks Liegnitz. Ihr Verkehrsgebiet umfaßt gegen 150 qkm mit rund 15 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 100 Bewohner). Die Baukosten betragen, ausschließlich der auf 190 000 M geschätzten, den Beteiligten zur Last fallenden Grunderwerbskosten, 1 655 000 M oder rund 121 700 M für das Kilometer.

Die Nebenbahn von Mücheln nach Querfurt an der Strecke Oberröblingen am See—Vitzenburg bildet die Fortsetzung der Stichbahn Merseburg—Mücheln und ist dazu bestimmt, den zwischen Mücheln, Schafstädt, Querfurt und dem Unstruttale gelegenen Landstrich dem Verkehr besser zu erschließen. Die so geplante Linie liegt mit ihrer ganzen Länge

von ungefähr 18,2 km im Kreise Querfurt (684 qkm, 59 000 Einwohner) des Regierungsbezirks Merseburg. Ihr Verkehrsgebiet umfaßt gegen 110 qkm mit 17 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 155 Bewohner). Die Baukosten betragen, ausschließlich der auf 324 000 M geschätzten, den Beteiligten zur Last fallenden Grunderwerbskosten, 1 850 000 M oder rund 101 600 M für das Kilometer.

Die Nebenbahn von Sonneberg nach Eisfeld soll einen industriereichen Landstrich des Herzogtums Sachsen-Meiningen mit dem großen Verkehrsnetze in unmittelbare Verbindung bringen. Sie liegt ganz innerhalb dieses Herzogtums und erhält eine Länge von ungefähr 32,8 km, wovon etwa 27,9 km auf den Kreis Sonneberg (344 qkm, 62 000 Einwohner) und 4,9 km auf den Kreis Hildburghausen (778 qkm, 58 000 Einwohner) entfallen. Das am Südabhange des Thüringer Waldes gelegene, von den Tälern der Itz sowie des Grümpen- und Effelderbaches durchzogene Verkehrsgebiet umfaßt, abgesehen von den Städten Sonneberg mit 13 300 und Eisfeld mit 4 100 Einwohnern, gegen 120 qkm mit 13 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 108 Bewohner). Die Baukosten sind, ausschließlich der den meiningenschen Beteiligten zur Last fallenden, auf 314 000 M geschätzten Grunderwerbskosten, auf 4 196 000 M oder rund 127 900 M für das Kilometer ermittelt. Nach Abzug des von der herzoglichen Regierung vertraglich außerdem noch zugesicherten Barzuschusses von 1 148 000 M sind daher noch 3 048 000 M vom preußischen Staate aufzuwenden.

Die Nebenbahn von (Salzwedel) Lüchow nach Dannenberg bildet die Fortsetzung der Stichbahn Salzwedel—Lüchow bis zum Anschluß an die Hauptbahn Wittenberge—Lüneburg und soll zugleich den von ihr berührten Landstrich dem Verkehr besser erschließen. Sie liegt mit ihrer ganzen Länge von ungefähr 21,4 km im Regierungsbezirk Lüneburg und zwar mit etwa 9,0 km im Kreise Lüchow (750 qkm, 29 000 Einwohner) und mit 12,4 km im Kreise Dannenberg (454 qkm, 14 000 Einwohner). Ihr Verkehrsgebiet umfaßt annähernd 300 qkm mit rund 19 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 63 Bewohner). Die Baukosten betragen, ausschließlich der den Beteiligten zur Last fallenden, auf 562 000 M geschätzten Grunderwerbskosten, 2 230 000 M oder rund 104 200 M für das Kilometer.

Die Nebenbahn von (Isenbüttel) Gifhorn nach Celle soll einem entwicklungsfähigen Landstriche der Provinz Hannover den seit Jahren erstrebten Schienenanschluß gewähren. Sie liegt mit ihrer ganzen Länge von ungefähr 46,4 km im Regierungsbezirk Lüneburg und zwar mit etwa 22,4 km im Kreise Gifhorn (802 qkm, 36 000 Einwohner). mit

etwa 21,0 km im Landkreise Celle (1 552 qkm, 35 000 Einwohner) und mit etwa 3,0 km im Stadtkreise Celle (25 qkm, 21 000 Einwohner). Ihr Verkehrsgebiet umfaßt gegen 390 qkm mit 39 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 100 Bewohner). Das Baukapital beläuft sich, ausschließlich der den Beteiligten zur Last fallenden, auf 923 000 $\mathcal{M}$ geschätzten Grunderwerbskosten, auf 4 670 000 $\mathcal{M}$ oder rund 100 600 $\mathcal{M}$ für das Kilometer.

Die Nebenbahn von (Mandern) Wildungen nach Buhlen bildet das erste Glied einer von den Beteiligten seit Jahren erstrebten Fortsetzung der Nebenbahn Wabern—Wildungen über Corbach nach der Oberruhrthalbahn, einer Schienenverbindung, die hauptsächlich der wirtschaftlichen Erschließung des in seiner Entwicklung zurückgebliebenen südöstlichen und westlichen Teils des Fürstentums Waldeck dienen soll. Die Strecke von (Mandern) Wildungen bis Buhlen liegt in ihrer ganzen Ausdehnung von etwa 12,5 km in dem genannten Fürstentum und zwar im Kreise der Eder (334 qkm, 15 000 Einwohner). Ihr Verkehrsgebiet umfaßt gegen 97 qkm mit rund 5 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 52 Bewohner). Sie hat neben der Erschließung des von ihr durchzogenen Gebietes die besondere Aufgabe, die Heranschaffung der Materialien und Geräte für den Bau der im Interesse des Rhein-Weser-Kanals geplanten Edertalsperre bei Hemfurth zu erleichtern. Im unmittelbaren Anschluß an den Bau dieser Strecke soll in den nächsten Jahren die Herstellung der weiteren Linie nach Corbach und Brilon-Wald in Vorschlag gebracht werden. Das Baukapital ist, ohne die den Beteiligten zur Last fallenden Grunderwerbskosten von 267 000 $\mathcal{M}$, auf 2 500 000 $\mathcal{M}$ oder rund 200 000 $\mathcal{M}$ für das Kilometer veranschlagt.

Die Nebenbahn von Oberscheld nach Wallau (Biedenkopf) soll eine Verbindung zwischen der Strecke Dillenburg—Oberscheld und der Nebenbahn Marburg—Kreuzthal schaffen und die wirtschaftlichen und Verkehrsverhältnisse des von ihr zu erschließenden Landstriches verbessern. Sie liegt in ihrer ganzen Länge von ungefähr 26,2 km im Regierungsbezirk Wiesbaden. Davon entfallen auf den Dillkreis (515 qkm, 47 000 Einwohner) 6,4 km und auf den Kreis Biedenkopf (677 qkm, 46 000 Einwohner) 19,8 km. Wegen der bedeutenden Steigungen, die sie zu überwinden hat, ist es erforderlich, sie auf einer etwa 3,5 km langen Strecke als Zahnstangenbahn auszuführen. Das Verkehrsgebiet der Bahn, das zum Rothaargebirge gerechnet wird, umfaßt rund 152 qkm mit etwa 13 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 86 Bewohner). Die Baukosten sind, abzüglich der von den Beteiligten zu tragenden, auf 429 000 $\mathcal{M}$ geschätzten Grunderwerbskosten, auf 3 333 000 $\mathcal{M}$ oder rund 127 200 $\mathcal{M}$ für das Kilometer ermittelt.

Die Nebenbahn von Menden nach Neuenrade soll das bisher noch einer Eisenbahn entbehrende und deshalb in seiner wirtschaftlichen Entwicklung gehemmte obere Hönnetal dem allgemeinen Verkehr erschließen. Sie liegt mit ihrer ganzen Länge von 22,5 km im Regierungsbezirke Arnsberg und zwar mit etwa 7,6 km im Kreise Iserlohn (332 qkm, 94 000 Einwohner), mit etwa 13,7 km im Kreise Arnsberg (677 qkm, 59 000 Einwohner) und mit etwa 1,2 km im Kreise Altena (664 qkm, 106 000 Einwohner). Ihr Verkehrsgebiet umfaßt gegen 150 qkm mit rund 21 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 140 Bewohner). Die Baukosten sind, ausschließlich der den Beteiligten zur Last fallenden, auf 440 000 $\mathcal{M}$ geschätzten Grunderwerbskosten, auf 3 348 000 $\mathcal{M}$ = rund 148 800 $\mathcal{M}$ für das Kilometer ermittelt.

Die Nebenbahn von Brüchermühle nach Wildbergerhütte bezweckt die Erschließung des oberen Wiehltales sowie der südlich, nördlich und östlich anschließenden Gebietsteile. Sie liegt mit ihrer ganzen Länge von 10,0 km im Kreise Waldbröl (300 qkm, 27 000 Einwohner) des Regierungsbezirks Cöln. Ihr Verkehrsgebiet umfaßt gegen 60 qkm mit 5 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 83 Bewohner). Die Baukosten sind, ausschließlich der den Beteiligten zur Last fallenden Grunderwerbskosten von 190 000 $\mathcal{M}$, auf 1 449 000 $\mathcal{M}$ = rund 144 900 $\mathcal{M}$ für das Kilometer ermittelt. Unter Hinzurechnung des den Beteiligten zu gewährenden Zuschusses zu den Grunderwerbskosten im Betrage von 78 000 $\mathcal{M}$ werden vom Staate 1 527 000 $\mathcal{M}$ für die Bahnanlage aufzuwenden sein.

Die Nebenbahn von Immekeppel nach Lindlar ist dazu bestimmt, die bisher von den großen Verkehrswegen abgelegenen entwicklungsfähigen Täler der mittleren Sülz, der unteren und mittleren Sülze und der Lenne dem Eisenbahnverkehre zu erschließen. Ihre Länge beträgt ungefähr 15,5 km, wovon etwa 4,0 km im Landkreise Mülheim a. Rh. (380 qkm, 71 000 Einwohner) und 11,5 km im Kreise Wipperfürth (312 qkm, 28 000 Einwohner) des Regierungsbezirks Cöln liegen. Ihr Verkehrsgebiet umfaßt gegen 100 qkm mit rund 10 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 100 Bewohner). Die Baukosten sind, ausschließlich der auf 310 000 $\mathcal{M}$ geschätzten Grunderwerbskosten, auf 2 380 000 $\mathcal{M}$ = rund 153 500 $\mathcal{M}$ für das Kilometer ermittelt. Unter Hinzurechnung des den Beteiligten zu gewährenden Staatszuschusses zu den Grunderwerbskosten in Höhe von 190 000 $\mathcal{M}$, und zwar von 87 200 $\mathcal{M}$ für die im Kreise Mülheim am Rhein und von 102 800 $\mathcal{M}$ für die im Kreise Wipperfürth belegene Teilstrecke sind daher 2 570 000 $\mathcal{M}$ vom Staate aufzuwenden.

Die Nebenbahn von Lebach nach Völklingen soll den von

ihr zu durchschneidenden, schon jetzt gut entwickelten Landstrich dem Verkehr besser erschließen und zugleich den dort vorhandenen Kohlenfeldern, deren Ausbeutung zum Teil bereits in Angriff genommen ist, eine günstige Anschluß- und Abfuhrlinie schaffen. Sie erhält eine Länge von ungefähr 23,4 km, wovon etwa 6,2 km auf den Kreis Saarlouis (441 qkm, 101 000 Einwohner) und etwa 17,2 km auf den Kreis Saarbrücken (386 qkm, 242 000 Einwohner) des Regierungsbezirks Trier entfallen. Das Verkehrsgebiet der Bahn umfaßt gegen 180 qkm mit rund 47 000 Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 261 Bewohner). Die Baukosten sind, ausschließlich der von den Beteiligten aufzubringenden, auf 2 025 500 M geschätzten Grunderwerbskosten, auf 8 339 000 M rund 356 400 M für das Kilometer veranschlagt. In diesen 8 339 000 M ist ein Betrag von 100 000 M enthalten, der dem Kreise Saarbrücken als Pauschbeitrag dafür gezahlt werden soll, daß dieser den, den Beteiligten nicht zur Last fallenden Grunderwerb für den Ausbau des Bahnhofs Etzenhofen zu einem größeren Verschiebebahnhofe mit übernimmt. Die Königliche Bergverwaltung hat, um das Zustandekommen der für die Kohlenabfuhr wichtigen Bahn zu ermöglichen, eine ihrem Interesse entsprechende Beteiligung an den Grunderwerbskosten mit einem Zuschuß bis zu 500 000 M in Aussicht gestellt, dessen Bewilligung durch den Etat für 1907 nachgesucht werden wird.

Die Nebenbahn von Erdorf nach Bitburg soll der Erschließung des Kreises Bitburg dienen. Dieser Kreis (781 qkm, 46 000 Einwohner) des Regierungsbezirks Trier wird bis jetzt nur entlang seiner östlichen Grenze von einer Eisenbahn — der Hauptbahn Cöln — Trier — durchschnitten, an seiner nordwestlichen Ecke wird er demnächst von der im Bau befindlichen Linie Pronsfeld — Neuerburg durch deren Endstation Neuerburg berührt, während ihm im Südosten jenseits der Reichsgrenze Eisenbahnverkehrsgelegenheit durch die luxemburgische Prinz-Heinrich-Bahn geboten ist. Im übrigen ist er aber von dem allgemeinen Eisenbahnverkehr so gut wie abgeschnitten. Dieser Zustand lastet seit langem hemmend auf der wirtschaftlichen Entwicklung des Kreises und führt unter anderem dazu, daß der Verkehr aus dem westlichen Teile des Kreises in unerwünschter Weise sich mehr und mehr über die Landesgrenze der luxemburgischen Bahn zuwendet. Es ist deshalb die Erschließung des Kreises durch neue Bahnen schon seit längerer Zeit ins Auge gefaßt und zu dem Ende eine Verbindung von Erdorf über Bitburg durch das Nimstal nach Irrel und weiter an der Sauer entlang nach Igel, wie auch ein Anschluß von Bitburg nach Neuerburg geplant, falls dessen Ausführung bei den noch anzustellenden eingehenden Untersuchungen sich

wegen der Höhe der Baukosten nicht etwa als unwirtschaftlich erweist. Als erstes Stück der Bahn von Erdorf nach Igel soll zunächst die Strecke Erdorf—Bitburg gebaut werden. Das Verkehrsgebiet dieser etwa 6,9 km langen Strecke umfaßt gegen 147 qkm mit rund 11 000 hauptsächlich Landwirtschaft und Viehzucht treibenden Bewohnern (auf 1 qkm durchschnittlich 75 Bewohner). Die Baukosten betragen, ausschließlich der den Beteiligten zur Last fallenden, auf 105 000 *ℳ* geschätzten Grunderwerbskosten, 1 587 000 *ℳ* oder rund 230 000 *ℳ* für das Kilometer.

Die Gesamtlänge der neuen Bahnen beträgt ungefähr 632,9 km.

Davon entfallen:

a) auf die Provinzen im Osten:

Ostpreußen	109,6 km
Westpreußen	32,2 „
Pommern	32,6 „
Posen	110,6 „
Schlesien	77,6 „
Brandenburg	34,5 „
zusammen	397,1 km

b) auf die Provinzen im Westen:

Sachsen	18,2 km
Hannover	67,8 „
Westfalen	22,5 „
Hessen-Nassau	26,2 „
Rheinprovinz	55,8 „
zusammen	190,5 „
zu a) und b) zusammen	587,6 km

c) auf außerpreußisches Gebiet	45,3 „
insgesamt	632,9 km.

II. Vervollständigung des Staatseisenbahnnetzes.

A. In § 1 unter II des Gesetzentwurfes werden beansprucht zur Anlage des zweiten Gleises auf den nachbezeichneten Strecken und zu den dadurch bedingten Ergänzungen und Gleisveränderungen auf den Bahnhöfen:

1. Juditten—Metgethen die Summe von	160 000 <i>ℳ</i>
2. Miloslaw—Gnesen die Summe von	1 910 000 „
3. Posen—Rokietnice die Summe von	775 000 „
4. Croischwitz—Schweidnitz (Oberstadt) die Summe von	530 000 „

5. Ruhnow—Belgard die Summe von	2 556 000 <i>ℳ</i>
6. Jatznick—Stralsund und Ducherow—Swinemünde— Heringsdorf die Summe von	6 490 000 „
7. Löwenberg i. d. M.—Neustrelitz die Summe von . .	2 401 000 „
8. Osterburg—Wittenberge die Summe von	3 360 000 „
9. Stendal—Ülzen—Langwedel die Summe von . . .	7 914 000 „
10. Börssum—Vienenburg die Summe von	1 118 000 „
11. Meiningen—Grimmenthal die Summe von	800 000 „
12. Niederhone—Eschwege die Summe von	224 000 „
13. Homburg v. d. H. — Friedrichsdorf (Taunus) die Summe von	695 000 „
14. Welter—Hamm die Summe von	580 000 „
15. Münster—Ihrhove die Summe von	5 110 000 „
16. Dortmund (Rangierbahnhof)—Huckarde C. M.—Dort- munderfeld die Summe von	352 000 „
17. Hagen (Westf.)—Oberhagen—Oberbrügge die Summe von	5 100 000 „
18. Kray Nord—Dahlbusch—Rotthausen—Block Wie- hagenstraße die Summe von	915 000 „
19. Solingen—Remscheid die Summe von	1 220 000 „
20. Mülheim a. Rh.—Bensberg die Summe von	1 430 000 „
21. Kempen (Rheinland)—Geldern und Kevelaer—Cleve die Summe von	2 035 000 „
22. Sourbrodt—Lommersweiler die Summe von	2 725 000 „
23. Stolberg (Rheinland)—Walheim die Summe von . .	1 600 000 „
24a) Oldesloe—Neumünster die Summe von	3 000 000 „
b) Pattburg—Tingleff die Summe von	700 000 „
c) Elmshorn—Wilster und St. Margarethen—Lindholm —Tondern die Summe von	11 700 000 „
d) Oldenburg (Großherzogtum) Sande die Summe von	3 104 000 „
zusammen . .	68 504 000 <i>ℳ</i> .

Wegen dieser Forderung wird in der Begründung des Gesetzentwurfes bemerkt, daß die außerordentliche Entwicklung des Eisenbahnverkehrs in den letzten Monaten die schleunige Bereitstellung außerordentlicher Geldmittel über die Etatsmittel hinaus für die geordnete Abwicklung des Verkehrs der Staatsbahnen dringend erheische. Es handle sich darum, einige für den Verkehr besonders wichtige eingleisige Strecken leistungsfähiger zu machen und zu dem Zwecke mit einem zweiten Gleis zu versehen. Da es nicht angängig sei, die Befriedigung dieses Bedürf-

nisses noch länger hinauszuschieben, so erübrige nur, die erforderlichen Geldmittel ausnahmsweise im Wege der Anleihe flüssig zu machen.

Der Ausbau des zweiten Gleises auf den unter II No. 24 bezeichneten Strecken erfolgt vornehmlich im Interesse der Landesverteidigung. Aus diesem Anlasse ist auch eine Beteiligung des Reiches an den Baukosten mit 50 % der nach den Kostenanschlägen vorläufig festgestellten Bausummen als Pauschbeitrag nach Maßgabe eines mit dem Reiche am 15. Februar 1906 getroffenen Abkommens vorgesehen. Die Übernahme der restlichen 50 % der Bausummen durch Preußen rechtfertigt sich, weil durch die zu schaffenden Anlagen nicht nur die Durchführung des Fahrplans erleichtert wird, sondern auch einer späteren Steigerung des Verkehrs ohne weiteres Rechnung getragen werden kann.

B. In § 1 unter III des Gesetzentwurfes werden zu nachstehenden Bauausführungen:

1. für den Ausbau einer weiteren Hauptbahn von Essen West über Borbeck und Frintrop nach Oberhausen West zur Ergänzung der Eisenbahnanlagen zwischen diesen Eisenbahnstationen die Summe von 6 340 000 Mk
 2. zur Deckung der Mehrkosten für bereits genehmigte Bauausführungen, und zwar:
 - a) der Eisenbahn von Treffurt nach Hörschel die Summe von 440 000 „
 - b) der Eisenbahn von Winterberg i. Westf. nach Frankenberg i. Hessen-Nassau die Summe von . . 755 000 „
 - c) für den Ausbau der Nebenbahnstrecke Krotoschin — Ostrowo — Skalmierzyce zu einer Hauptbahn, Erweiterung des Bahnhofs Skalmierzyce bis zur Grenze und Erweiterung des Bahnhofs Öls die Summe von 258 000 „
- zusammen . . 7 793 000 Mk

gefordert.

Der Ausbau einer weiteren Eisenbahn von Essen West nach Oberhausen West wird nach der dem Gesetzentwurf beigefügten Denkschrift notwendig, weil die zum Teil noch eingleisige Strecke Essen West—Heißen—Mülheim a. Ruhr—Styrum—Oberhausen sehr stark belastet ist, und infolge des bedeutenden Zugverkehrs für die Betriebsführung Schwierigkeiten erwachsen, die noch durch die für eine größere betriebliche Inanspruchnahme nicht ausreichenden Bahnhöfe bei Mülheim und Styrum und die zahlreichen Wege- und Straßenübergänge in Schienenhöhe vermehrt werden.

Unter diesen Umständen ist es notwendig,

- a) die Bahnanlagen in Mülheim-Eppinghofen, Mülheim a. Ruhr und Styrum zu erweitern,
- b) die Wege- und Straßenübergänge in Schienenhöhe der Bahn zu beseitigen und durch Über- und Unterführungen zu ersetzen,
- c) auf der Strecke Styrum—Oberhausen ein zweites Gleis herzustellen und
- d) ein neues, vorwiegend für den Verkehr von Güterzügen zu bestimmendes Gleispaar auszubauen.

Nach den angestellten Ermittlungen darüber, ob es betriebstechnisch und wirtschaftlich richtig sei, das neue Gleispaar unmittelbar neben das vorhandene Gleispaar zu legen, ergab sich, daß für die Durchführung eines solchen Plans die Aufwendung zu hoher Baukosten notwendig wäre und es daher den Vorzug verdient, für den bedeutenden Güterverkehr zwischen Essen Hauptbahnhof, Essen Nord und den Rhein- und Ruhrhäfen bei Ruhrort und Duisburg einen anderen leistungsfähigen Fahrweg von Essen West über Borbeck und Frintrop nach Oberhausen West, dem Vorbahnhof für Duisburg und Ruhrort herzustellen. Hiernach ist der Entwurf für die 14,2 km lange Bahnstrecke bearbeitet worden.

Die geplante neue Bahn wird, wie zur Entlastung der Stammbahn Essen—Mülheim a. Ruhr—Styrum auch zur Bewältigung des neuen Verkehrs notwendig, der infolge der weiteren Entwicklung der industriellen Werke und der bergbaulichen Anlagen zwischen Dorstfeld, Langendreer, Bochum, Steele, Wattenscheid, Essen, sowie in den Bezirken Dahlhausen, Laer, Rüttenscheid, Heißen hervorgerufen werden wird und von der Stammbahn Essen—Mülheim—Styrum nicht mehr aufgenommen werden kann. Auch für die wirtschaftliche Entwicklung der Gemeinden Borbeck, Frintrop und Osterfeld ist die Bahn von Bedeutung.

Während die Kosten für die Erweiterung der Bahnhöfe bei Mülheim und Styrum, für die Beseitigung der Übergänge von Wegen und Straßen in Schienenhöhe der Bahn und für die Herstellung des zweiten Gleises auf der Strecke Styrum—Oberhausen beim Extraordinarium des Etatsentwurfs der Eisenbahnverwaltung für 1906 vorgesehen sind, sind die auf die Herstellung der neuen zweigleisigen Hauptbahn von Essen West über Borbeck und Frintrop nach Oberhausen West entfallenden 7 915 000 $\mathcal{M}$ abzüglich einer zu dringlichen Grunderwerbungen bereits auf den 30 Millionen Mark-Dispositionsfonds übernommenen Summe von 1 575 000 $\mathcal{M}$, insgesamt also 6 340 000 $\mathcal{M}$ in den Anleihegesetzentwurf eingestellt worden.

C. In § 1 unter IV des Gesetzentwurfs werden zur Beschaffung von Betriebsmitteln für die bereits bestehenden Staatsbahnen 100 000 000 $\mathcal{M}$

gefordert, die zur Vermeidung einer übermäßigen Inanspruchnahme der Industrie auf die Jahre 1906 und 1907 verteilt werden sollen, dergestalt, daß 1906 ein Betrag von etwa 60 000 000 *ℳ*, 1907 der Restbetrag von etwa 40 000 000 *ℳ* zur Verwendung gelangt. Auf die einmalige außerordentliche Bereitstellung von Mitteln für die Ergänzung des Fuhrparks mußte, wie in der Denkschrift ausgeführt wird, Bedacht genommen werden, weil der Bestand an Betriebsmitteln sich gegenüber der sprunghaften Entwicklung des Verkehrs im Jahre 1905 als nicht ausreichend erwiesen hat. Die Ermittlungen haben ergeben, daß ein Mehrbestand von etwa 15 000 Güterwagen nötig gewesen wäre, um den Anforderungen an die Wagengestellung in der Periode hohen Verkehrs voll genügen zu können. Die Steigerung des Personenverkehrs konnte durch zeitweise Verwendung von zur Personenbeförderung ausgerüsteten Güterwagen, wenn auch nur unvollkommen, bewältigt werden. Nach eingehender Erwägung ist deshalb zur künftigen Vermeidung solcher Übelstände neben der Ergänzung und Vermehrung des Fuhrparks für die bereits bestehenden Bahnen aus den laufenden Betriebseinnahmen der Staatseisenbahnverwaltung die Beschaffung von etwa 350 Lokomotiven, 900 Personenwagen und 20 000 Gepäck- und Güterwagen durch ausnahmsweise Flüssigmachung der hierzu erforderlichen Geldmittel im Wege der Anleihe für notwendig erachtet werden.

III. Förderung des Baues von Kleinbahnen.

Zur Unterstützung des Baues von Kleinbahnen sind durch verschiedene Gesetze, zuletzt durch das Gesetz vom 6. Juni 1905 (Gesetzsamml. S. 237), insgesamt 84 000 000 *ℳ* bereitgestellt. Der gegenwärtige Stand dieses Fonds ist folgender:

Die bewilligten Staatsunterstützungen belaufen	
sich auf	70 655 131 <i>ℳ</i>
die nur in Aussicht gestellten auf	5 927 391 „
beantragt sind an Beihilfen noch	7 753 660 „
zusammen . . .	84 336 182 <i>ℳ</i> .

Der Kleinbahnunterstützungsfonds würde hiernach zur Deckung der in Aussicht gestellten oder in zahlenmäßig bestimmter Höhe beantragten Beihilfen mit zusammen (5 927 391 + 7 753 660 =) 13 681 051 *ℳ* nicht mehr ausreichen. Da außerdem in 35 weiteren Fällen Anträge auf Unterstützung von Kleinbahnen zu gewärtigen sind, wird eine erneute Verstärkung des Kleinbahnunterstützungsfonds um 5 000 000 *ℳ* beantragt.

IV. Vervollständigung des Staatseisenbahnnetzes nach dem Extraordinarium für das Etatsjahr 1906.

Im Extraordinarium des Etats für das Etatsjahr 1906 sind zur Vervollständigung des Staatseisenbahnnetzes vorgesehen insgesamt 146 178 200 $\mathcal{M}$ gegen 115 071 300 $\mathcal{M}$ im Vorjahr, also mehr 31 106 900 $\mathcal{M}$, darunter für die Herstellung weiterer Gleise auf den Strecken:

Rendsburg—Jübek und Tarp—Nordschleswigsche Weiche— Pattburg (erste Rate)	250 000 $\mathcal{M}$
Nordbahn: Berlin—Schönholz, besondere Vorortgleise (letzte Rate)	67 000 „
„ Schönholz—Oranienburg, Grunderwerb für die Herstellung besonderer Vorortgleise . . (fernere Rate)	500 000 „
Berlin-Stettiner Bahn: besondere Vorortgleise auf der Strecke Berlin (Gesundbrunnen)—Bernau . . . (fernere Rate)	500 000 „
Schönholz—Tegel (fernere Rate)	100 000 „
Neiße—Camenz (Schles.)—Glatz (fernere Rate)	800 000 „
Lichtenau—Nikolausdorf (erste Rate)	200 000 „
Ruhbank—Landeshut (erste Rate)	100 000 „
Altenbeken—Warburg (fernere Rate)	500 000 „
Neersen—Rheydt ¹⁾	
Geldern—Kevelaer (erste Rate)	100 000 „
Montjoie—Sourbrodt (erste Rate)	250 000 „
Dirschau—Marienburg (Westpr.), drittes und viertes Gleis (fernere Rate)	1 000 000 „
Barmen—Barmen-Rittershausen, drittes und viertes Gleis (fernere Rate)	100 000 „
Saalfeld—Probstzella (fernere Rate)	200 000 „
Camburg—Porstendorf (fernere Rate)	50 000 „
Camburg—Kösen (Abzweigung) (fernere Rate)	600 000 „
Jena (Saalbahnhof)—Rudolstadt (erste Rate)	300 000 „
Bismarck—Dorsten (erste Rate)	200 000 „
Dahlhausen—Weitmar (erste Rate)	100 000 „
Limburg—Staffel (erste Rate)	100 000 „
Uekro—Wendisch-Drehna (letzte Rate)	60 000 „
Lübbenau—Senftenberg (erste Rate)	250 000 „
Zossen—Elsterwerda (erste Rate)	1 000 000 „
Hildesheim—Goslar (fernere Rate)	150 000 „
Kallehne—Bergen (fernere Rate)	300 000 „

¹⁾ Vgl. unter den größeren Bauten „Erweiterung des Bahnhofes Rheydt usw.“, S. 524.

Burg-Lesum—Grohn-Vegesack	(erste Rate)	200 000 „
Kobier—Pleß	(fernere Rate)	150 000 „
Vienenburg—Bad Harzburg	(fernere Rate)	150 000 „
Stendal—Osterburg	(erste Rate)	200 000 „
Bünde—Osnabrück	(fernere Rate)	300 000 „
Ihrhove—Emden	(erste Rate)	300 000 „
Jarotschin—Miloslaw	(erste Rate)	300 000 „
Andernach—Mayen	(erste Rate)	300 000 „
Seehausen—Nechlin	(fernere Rate)	400 000 „
Angermünde—Seehausen	(erste Rate)	150 000 „
Stettin—Podejuch	(erste Rate)	100 000 „

Von den geplanten größeren Bauten sind zu erwähnen:

Umgestaltung der Eisenbahnanlagen in Hamburg	(fernere Rate)	4 000 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Neumünster . .	(letzte Rate)	100 000 „
Erweiterung der Wagenwerkstätte in Neumünster	(fernere Rate)	100 000 „
Ausbau der Berlin-Görlitzer Bahn von der Berliner Ringbahn bis Grünau und Ausbau der Anschlußbahn von Rixdorf bis Niederschöneweide-Johannisthal	(fernere Rate)	2 500 000 „
Erweiterung des Güterbahnhofes Frankfurter Allee der Berliner Ringbahn	(fernere Rate)	300 000 „
Hochlegung der Bahnstrecke Potsdam—Wildpark, einschließlich des Bahnhofes Wildpark und des in diese Strecke fallenden Teils der anschließenden Linie Treuenbrietzen—Nauen	(fernere Rate)	800 000 „
Erweiterung des Güterbahnhofes Wilmersdorf-Friedenau der Berliner Ringbahn	(fernere Rate)	400 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Weißensee der Berliner Ringbahn	(fernere Rate)	300 000 „
Herstellung eines Abstellbahnhofes für den Stadtverkehr auf Bahnhof Grunewald	(fernere Rate)	400 000 „
Umgestaltung der Bahnanlagen bei Spandau	(fernere Rate)	1 500 000 „
Herstellung eines Verkehrs- und Baumuseums in Berlin	(letzte Rate)	250 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Friedrichstraße in Berlin	(erste Rate)	100 000 „
Umgestaltung der dem Fernverkehr dienenden Anlagen auf dem Schlesischen Bahnhofe in Berlin .	(erste Rate)	50 000 „
Umgestaltung der Bahnanlagen bei Schöneberg	(erste Rate)	100 000 „
Umbau des Oberschlesischen Bahnhofes und der anschließenden Stadtverbindungsbahn in Breslau .	(fernere Rate)	1 200 000

Erweiterung des Bahnhofes Hirschberg . . . (fernere Rate)	100 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Görlitz (fernere Rate)	1 000 000 „
Herstellung eines neuen Bahnhofes bei Mocker (fernere Rate)	400 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Göttingen . . . (fernere Rate)	100 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Marburg (fernere Rate)	200 000 „
Herstellung einer Lokomotivwerkstätte in Cassel (Rangier- bahnhof) (fernere Rate)	400 000 „
Umgestaltung der Bahnhofsanlagen in Treysa (fernere Rate)	200 000 „
Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Strecke Leine- felde—Treysa (fernere Rate)	500 000 „
Erweiterung der Bahnhofsanlagen in Crefeld (fernere Rate)	700 000 „
Erweiterung der Bahnhofsanlagen in Aachen (fernere Rate)	800 000 „
Erweiterung der Bahnhofsanlagen in Neuß . (fernere Rate)	1 500 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Rheydt, einschließlich Herstel- lung von Verbindungen mit den Linien nach Oden- kirchen und Viersen und Herstellung des zweiten Gleises auf der Strecke Neersen—Rheydt unter ihrer Verlegung bei M.-Gladbach (fernere Rate)	1 200 000 „
Anlage eines neuen Rangierbahnhofes am Eifeltore im Süden von Cöln (fernere Rate)	500 000 „
Erweiterung des Bahnhofes M.-Gladbach (B.-M.) (fernere Rate)	1 000 000 „
Erweiterung des Rangierbahnhofes Hohenbudberg (früher Aufstellungsbahnhof Ürdingen [Vorbahnhof]) (fernere Rate)	200 000 „
Herstellung eines Rangierbahnhofes bei Kalk (Nord) (fernere Rate)	1 000 000 „
Herstellung von Geschäftsgebäuden für die Eisenbahn- direktion und die Eisenbahninspektionen sowie Er- bauung von Dienstwohngebäuden in Cöln (fernere Rate)	200 000 „
Umgestaltung der Bahnanlagen bei Cöln . . (fernere Rate)	500 000 „
Umgestaltung der Bahnanlagen in Mülheim a. Rh. (fernere Rate)	1 000 000 „
Herstellung einer Verbindungsbahn von Danzig nach dem Holm (fernere Rate)	100 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Stolp (fernere Rate)	250 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Schwerte (fernere Rate)	400 000 „
Erbauung einer Hauptwerkstätte bei Opladen (fernere Rate)	1 000 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Vohwinkel . . . (fernere Rate)	1 500 000 „
Herstellung einer Verbindungsbahn von Rath nach Düssel- dorf (Hauptbahnhof) unter Umgehung des Bahnhofes Düsseldorf-Derendorf (fernere Rate)	200 000 „
Herstellung eines Vorbahnhofes bei Barmen-Rittershausen (fernere Rate)	600 000 „

Erweiterung des Bahnhofes Remscheid . . . (fernere Rate)	400 000 „
Erweiterung der Bahnanlagen bei Hagen i. W. (fernere Rate)	1 000 000 „
Verlegung der Aggertalbahn Siegburg — Bergneustadt zwischen Overath und Bergneustadt . . . (erste Rate)	100 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Eisenach . . . (fernere Rate)	500 000 „
Verlegung des Bahnhofes Sonneberg . . . (fernere Rate)	500 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Straußfurt . . . (fernere Rate)	100 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Salungen . . . (erste Rate)	100 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Dortmund (C.-M. und B.-M.) (fernere Rate)	1 200 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Gelsenkirchen . . (fernere Rate)	200 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Witten West . . (fernere Rate)	80 000 „
Herstellung eines neuen Hafenbahnhofes südlich von Mei- derich (fernere Rate)	1 500 000 „
Herstellung einer Verbindungsbahn von Essen (Hauptbahn- hof) nach der Strecke Essen Nord — Kray Nord (letzte Rate)	130 000 „
Umgestaltung der Bahnanlagen zwischen Bochum und Dort- mund (fernere Rate)	1 800 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Heeßen bei Hamm i. W. (fernere Rate)	500 000 „
Umgestaltung der Bahnanlagen zwischen Essen und Ober- hausen (erste Rate)	300 000 „
Erweiterung des Ostbahnhofes in Frankfurt a. M. (erste Rate)	300 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Limburg (letzte Rate)	93 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Bebra (fernere Rate)	1 000 000 „
Erweiterung der Bahnhofsanlagen in Homburg v. d. H. (fernere Rate)	500 000 „
Selbständige Einführung der Homburger Bahnstrecke in den Hauptpersonenbahnhof Frankfurt a. M. . . (erste Rate)	100 000 „
Erbauung eines neuen Geschäftsgebäudes für die Eisenbahn- direktion zu Frankfurt a. M. (fernere Rate)	50 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Herborn (fernere Rate)	250 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Hersfeld (fernere Rate)	200 000 „
Herstellung eines Rangierbahnhofes bei Wahren und einer Güterverbindungsbahn von Leutzsch nach Wahren (fernere Rate)	500 000 „
Herstellung eines Hauptbahnhofes in Leipzig und einer Verbindungsbahn von Wahren nach Schönefeld und Heiterblick, sowie Erweiterung des Bahnhofes Plag- witz-Lindenau (fernere Rate)	5 000 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Merseburg . . . (fernere Rate)	500 000 „

Herstellung besonderer Gütergleise zwischen Bielefeld und Brackwede (erste Rate)	250 000 „
Anlage eines neuen Güterbahnhofes bei Bielefeld (letzte Rate)	72 000 „
Umgestaltung der Bahnanlagen zwischen Lehrte und Wunstorf (fernere Rate)	500 000 „
Erweiterung des Hauptbahnhofes in Bielefeld (fernere Rate)	400 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Kattowitz . . . (fernere Rate)	600 000 „
Erbauung einer neuen Lokomotivreparaturwerkstätte in Gleiwitz (letzte Rate)	100 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Myslowitz . . . (fernere Rate)	50 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Peiskretscham . (fernere Rate)	300 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Idaweiche . . . (fernere Rate)	400 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Borsigwerk . . (fernere Rate)	150 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Insterburg . . . (fernere Rate)	200 000 „
Verlegung der Lokomotivreparaturwerkstätte von Königsberg i. Pr. nach Ponarth-Speichersdorf . (fernere Rate)	300 000 „
Verstärkung der Kurmeszeris- und der Uszlenkisbrücke in km 57,7 und 56,2 der Strecke Tilsit—Memel (erste Rate)	300 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Güsten (fernere Rate)	250 000 „
Herstellung eines Rangierbahnhofes bei Rothensee (fernere Rate)	500 000 „
Erweiterung der Anlagen für den Personenverkehr auf dem Hauptbahnhofe in Magdeburg . . (fernere Rate)	100 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Burg (fernere Rate)	150 000 „
Herstellung eines verstärkten Überbaues für die Eisenbahnbrücke über die Elbe bei Magdeburg in km 137—137,7 der Strecke Magdeburg—Berlin . . . (fernere Rate)	300 000 „
Erweiterung der Bahnhofsanlagen in und bei Wiesbaden (fernere Rate)	3 000 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Kirchweyhe . . (fernere Rate)	100 000 „
Herstellung eines selbständigen Bahnkörpers für die ostfriesische Küstenbahn von Emden bis Norden (Hintersarsweg—Norden) unter Einführung des Hauptbahnbetriebes (fernere Rate)	1 000 000 „
Einführung des Hauptbahnbetriebes auf der Strecke Münster—Gronau (erste Rate)	150 000 „
Verbesserung der Steigungsverhältnisse auf der Strecke Posen—Krenzburg (fernere Rate)	400 000 „
Umgestaltung der Bahnanlagen bei Posen . (erste Rate)	300 000 „
Erbauung einer Hauptwerkstätte bei Burbach (fernere Rate)	500 000 „
Erweiterung des Bingerbrücker Flügels auf Bahnhof Neunkirchen (fernere Rate)	150 000 „

Ausbau der Strecke Dudweiler–Friedrichsthal (fernere Rate)	100 000 „
Erweiterung der Anlagen auf dem Bahnhofs Saarbrücken (fernere Rate)	50 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Stralsund (letzte Rate)	100 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Gollnow (fernere Rate)	150 000 „
Erweiterung der Hauptwerkstätte in Greifswald (fernere Rate)	150 000 „
Vermehrung und Verbesserung der Vorkehrungen zur Ver- hütung von Waldbränden und Schneeeverwehungen (fernere Rate)	1 000 000 „
Herstellung von elektrischen Sicherungsanlagen (fernere Rate)	3 500 000 „
Herstellung von schwerem Oberbau (fernere Rate)	15 000 000 „
Errichtung von Dienst- und Mietwohngebäuden für gering besoldete Eisenbahnbedienstete in den östlichen Grenz- gebieten (fernere Rate)	1 500 000 „
Vermehrung der Betriebsmittel für die bereits bestehenden Staatsbahnen	15 000 000 „
Dispositionsfonds zum Erwerb von Grund und Boden für Eisenbahnzwecke	1 000 000 „
Dispositionsfonds zu unvorhergesehenen Ausgaben für die für Staatsrechnung verwalteten Eisenbahnen, sowie zur Deckung von Ausgaben bereits geschlossener extraordinärer Baufonds, insofern diese Ausgaben innerhalb der ursprünglich bewilligten Summe liegen	2 500 000 „ .

V. Übersicht über den Umfang des preußischen Eisenbahnnetzes in den beiden letzten Rechnungsjahren.

Im Anschluß hieran und an die früheren Mitteilungen des Archivs folgt nachstehend die Übersicht über den Umfang des preußischen Eisenbahnnetzes in den beiden letzten Rechnungsjahren:

Der Umfang der vereinigten preußischen und hessischen Staatseisenbahnen umfaßte im Rechnungsjahr 1905:

a) für eigene Rechnung verwaltete Strecken	34 757 km
b) im Mitbetrieb	1 „
c) für fremde Rechnung	74 „
zusammen	34 832 km.
Hierzu verpachtete Strecken	126 „
insgesamt	34 958 km.

Übertrag 34 958 km

Darunter zu a) bis c):

a) zwei- und mehrgleisige Vollbahnen	13 035 km
b) eingleisige Vollbahnen	8 238 „
c) Nebenbahnen (einschließlich Vollbahnen mit Nebenbahnbetrieb [352 km zweigleisig])	13 559 „ ¹⁾
zusammen	34 832 km.

Hierzu die außerdem noch im Bau gewesenen und zum

Bau vorbereiteten Strecken	2 859 „
insgesamt	37 817 km.

Dem Betriebe sind übergeben im Direktionsbezirk:

1. Berlin:

Südöstlicher Anschluß der Ringbahn an den Rangierbahnhof Tempelhof	1,00 km
--	---------

2. Breslau:

Neuhammer a. Q.—Sagan	17,56 km
Reinerz—Kudowa-Sackisch	17,78 „
Schmiedeberg i. Schl.—Landeshut i. Schl.	25,16 „
	60,50 „

3. Bromberg:

Głowno—Janowitz	60,79 „
---------------------------	---------

4. Cöln:

Verbindungsbahn auf Bahnhof Neuß zwischen den Bahnstrecken Cöln—Cleve und Aachen—Neuß	1,19 km
Verbindungsbahn Odenkirchen—Rheydt	3,09 „
	4,28 „

5. Danzig:

Danzig Rangierbahnhof—Danzig-Holm	10,10 km
Karthaus—Lauenburg	59,84 „
Schöneck—Pr.-Stargard	18,70 „
	88,68 „

6. Elberfeld:

Neuß Güterbahnhof—Neuß Personenbahnhof	0,50 „
--	--------

7. Erfurt:

Eisenberg—Porstendorf	21,29 km
Heringen—Vacha	13,11 „
	34,50 „

8. Essen a. d. R.:

Osterfeld Süd—Recklinghausen—Hamm	76,50 km
Verbindung Gladbeck—Bl. Zweckel	1,60 „
„ Herten—Recklinghausen Hptbhf.	2,50 „
„ Recklinghausen Hptbhf. — Recklinghausen Ost	2,50 „
„ Recklinghausen Süd—Recklinghausen Ost	5,30 „
„ Essen Hptbhf.—Bl. Trillendorf	3,00 „
„ Bl. Deusen—Dortmund Rangierbhf.	3,28 „
	94,68 „

¹⁾ Hierunter 238 km Schmalspurbahnen.

9. Frankfurt. a. M.:

Heidenbergen-Windecken—Höchst a. d. Nidder— Stockheim	16,19 km	
Verbindungsbahn zwischen den Strecken Frank- furt a. M.—Bebra und Hanau Ost—Aschaffenburg bei Hanau	1,03 „	
Verbindungsbahn Rödelheim—Robstock m. Abzw. in der Richtung nach Höchst a. Main	2,96 „	20,23 km

10. Halle a. Saale:

Güterbahn Wahren—Leutzsch	3,09 „	
-------------------------------------	--------	--

11. Hannover:

Münder a. D. — Einbeckhausen	9,55 „	
--	--------	--

12. Kattowitz:

Kochlowitz—Friedenshütte	5,90 km	
Lassowitzweiche—Friedrichshütte	5,90 „	
Verbindungsbahn Pr. Herby—Russ. Herby	0,49 „	12,19 „

13. Königsberg i. Pr.:

Johannisburg—Arys	24,67 km	
Lötzen—Angerburg	34,64 „	
Wormditt—Bischdorf	64,51 „	123,32 „

14. Mainz:

Lamperthelm—Weinheim	18,30 km	
Sprendlingen—Oberroden	15,02 „	33,32 „

15. Münster i. W.:

Ochtrup—Rhelne	21,65 „	
--------------------------	---------	--

16. Posen:

Lissa i. P.—Block Lsb (Kankel)	6,67 km	
Wollstein—Grätz	28,90 „	
Züllichau—Wollstein	38,87 „	74,41 „

17. St. Johann-Saarbrücken:

Verbindung Scheidt—Brebach	1,10 „	
--------------------------------------	--------	--

18. Stettin:

Labes—Regenwalde	25,52 „	
----------------------------	---------	--

insgesamt 669,84 km

Anschlußbahnen für nicht öffentlichen Verkehr befanden sich im Staatsbetrieb 5 296 mit 2 886 km Länge.

An Stationen waren vorhanden:

a) Bahnhöfe	5 217
b) Haltepunkte	1 222

zusammen Stationen 6 439.

Unter Privatverwaltung (einschließlich außerpreußischer Staatsverwaltung) standen noch 2 691 km¹⁾ Betriebsstrecken (486 km Vollbahnen und 2 205 km Nebenbahnen) und 113 km Neubaustrecken, zusammen 2 804 km.

Das gesamte preußische Eisenbahnnetz umfaßte daher:

a) Betriebsstrecken	37 649 km
b) Neubaustrecken	2 972 „
insgesamt	40 621 km.

Die Staatsbahnen wurden verwaltet von 21 Direktionen, 255 Betriebs-, 88 Maschinen-, 88 Werkstätten- und 88 Verkehrsinspektionen.

An Werkstätten waren vorhanden:

a) Hauptwerkstätten	64
b) Nebenwerkstätten	16 ²⁾
c) Betriebswerkstätten	275
zusammen	355.

Die 2 691 km Betriebsstrecken der Privat- und außerpreußischen Staatsbahnen waren 69 verschiedenen Verwaltungen unterstellt.

Im Rechnungsjahr 1906 werden sich die Verhältnisse folgendermaßen gestalten:

1. Staatsbahnen.

a) für eigene Rechnung	35 434 km,
b) im Mitbetrieb	1 „
c) für fremde Rechnung	74 „
zusammen	35 509 km.

Hierzu verpachtete Strecken	126 „
insgesamt	35 635 km.

Darunter a) bis c :

a) zwei- und mehrgleisige Vollbahnen	13 190 km,
b) eingleisige Vollbahnen	8 239 „
c) Nebenbahnen (einschließlich Vollbahnen mit Nebenbahnbetrieb)	
(359 km zweigleisig)	14 080 „ ³⁾
zusammen	35 509 km.

¹⁾ Ohne rund 5 km von den pfälzischen Eisenbahnen und rund 7 km von der städtischen Hafen- und Verbindungsbahn in Frankfurt a. M.

²⁾ Eine Nebenwerkstätte wurde im Laufe des Rechnungsjahres in eine Betriebswerkstätte umgewandelt, zwei wurden aufgelöst.

³⁾ Einschließlich 165 km Schmalspurbahnen im oberschlesischen Bergwerks- und Hüttenbezirk und 76 km thüringische Schmalspurbahnen: Dorndorf—Kaltenordheim (28 km), Hildburghausen—Lindenau-Friedrichshall (30 km) und Eisfeld—Unterneubrunn (18 km).

Außerdem noch im Bau und zum Bau vorbereitet (einschließlich der 632,9 km Eisenbahnen des Gesetzesentwurfs vom 4. April 1906) 2 844 km
 insgesamt . . . 38 479 km.

Ferner 5 455 Anschlüsse für nicht öffentlichen Verkehr mit 2 981 km und an Stationen:

a) Bahnhöfe 5 379
 b) Haltepunkte 1 254
 zusammen Stationen 6 633.

2. Privatbahnen.

a) Betriebsstrecken 2 730 km¹⁾
 (darunter 496 km Hauptbahnen und 2 234 km Nebenbahnen)
 b) Neubaustrecken 100 „
 zusammen . . . 2 830 km.

Umfang des gesamten preußischen Eisenbahnnetzes im Rechnungsjahre 1906:

a) Betriebsstrecken 38 365 km.
 b) Neubaustrecken 2 944 „
 insgesamt . . . 41 309 km.

Die Staatsbahnen werden im Jahre 1906 von 21 Direktionen, 258 Betriebs-, 88 Maschinen-,²⁾ 91 Werkstätten- und 88 Verkehrsinspektionen verwaltet.

An Werkstätten sind vorhanden:

a) Hauptwerkstätten 65
 b) Nebenwerkstätten 15
 c) Betriebswerkstätten 290
 zusammen . . . 370.

Die 2 730 km der Betriebsstrecken der Privat- und außerpreußischen Staatsbahnen sind 70 verschiedenen Verwaltungen unterstellt.

Wie sich die einzelnen Staatsbahnstrecken auf die Eisenbahndirektionen und die Privatbahnen auf die Aufsichtsbehörden verteilen, ergibt folgende Übersicht:

¹⁾ Ohne rund 5 km von den pfälzischen Eisenbahnen und rund 7 km von der städtischen Hafen- und Verbindungsbahn in Frankfurt a. M.

²⁾ Zum 1. Oktober 1906 ist die Errichtung einer weiteren Maschineninspektion vorgesehen.

A. Gesamt-Übersicht. 1. Staats-

Die eingetragenen Kilometerzahlen umfassen die Verwaltungslängen der für das Etatsjahr 1906

Nummer	Eisenbahn-Direktion	Verpachtet km	Längen (ausschl. der verpachteten Strecken)			Ge- samt- länge km	Hauptbahnen		Neben- bahnen (einschl. Haupt- bahnen mit Neben- bahnbetr.) km
			In Verwaltung für eigene Rechnung km	fremde km	In Mit- betrieb km		zwei- und mehr- gleisig km	ein- gleisig km	
1	Altona	1	1 912	44	—	1 956	576	710	670
2	Berlin	—	592	2	—	594	445	77	72
3	Breslau	41	2 110	—	—	2 110	694	599	817
4	Bromberg	—	1 821	—	—	1 821	445	390	996
5	Cassel	—	1 726	13	—	1 739	1 070	150	519
6	Cöln	13	1 509	—	—	1 509	656	333	520
7	Danzig	—	2 370	—	—	2 370	561	408	1 401
8	Elberfeld	—	1 230	—	—	1 230	618	73	539
9	Erfurt ¹⁾	1	1 777	—	—	1 777	387	580	810
10	Essen a. Ruhr	16	1 109	—	—	1 109	628	422	59
11	Frankfurt a. M.	—	1 815	—	—	1 815	639	352	824
12	Halle a. Saale	2	1 967	—	1	1 968	869	683	416
13	Hannover	—	2 010	10	—	2 020	928	395	697
14	Kattowitz ²⁾	—	1 525	—	—	1 525	528	419	578
15	Königsberg i. Pr.	—	2 430	—	—	2 430	470	357	1 608
16	Magdeburg	—	1 733	—	—	1 733	1 028	247	458
17	Mainz	—	1 086	—	—	1 086	610	252	224
18	Münster i. Westf.	—	1 430	—	—	1 430	419	455	556
19	Posen	—	2 182	—	—	2 182	860	514	808
20	St. Johann Saarbrücken	—	1 036	5	—	1 041	495	49	497
21	Stettin	—	2 064	—	—	2 064	274	774	1 016
Summe		74	35 434	74	1	35 509	13 190	8 239	14 080
dazu:									(davon 359 km zweigleisig)
Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn ⁴⁾ 52,8 km		52	—	—	—	—	—	—	—
Zusammen		126	35 434	74	1	35 509	—	—	—
Dazu: verpachtete Strecken		—	—	—	—	126	—	—	—
Insgesamt		—	—	—	—	35 635	—	—	—

2. Eisenbahnen unter

Kommissare:

1	Eisenb.-Dir.-Präsidenten	—	—	—	—	2 639	131	299	2 269
2	Reg.-Präsid. zu Sigmar.	—	—	—	—	91	—	66	25
Summe		—	—	—	—	2 730	131	365	2 234

Wieder-

1. Staatsbahnen und Privatbahnen unter Staats-

2. Eisenbahnen unter Staatsaufsicht

Gesamtlänge der im Betriebe befindlichen

1) Einschl. 76 km Schmalspurbahnen: Dorndorf — Kaltennordheim (28,0 km), Hildburg-

2) Einschl. 165 km schmalspurige Eisenbahnen im oberschles. Bergwerks- und Hütten-

3) Mit Einschluß von 219 Anschlüssen der oberschlesischen Schmalspurbahnen mit

4) Im Pachtbetriebe der Großherzoglichen Eisenbahndirektion in Oldenburg. Als Staats-

der Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn ist der Präsident der Königlichen Eisenbahn-

5) Einschl. Doppelstrecken.

6) Die Errichtung einer siebenten Maschineninspektion ist zum 1. Oktober 1906 in

eisenbahn-Verwaltungsbehörden.

im Betrieb befindlichen Strecken, mit Einschluß der im laufenden Etat vorgesehenen Neubaulinien.

Außer- dem noch im Bau oder zum Bau vor- bereitet km	Anschlußbahnen für nicht öffentlichen Verkehr		Zahl der Stationen (ohne mitbenutzte fremde)			Von der Gesamtlänge entfallen auf		Inspektionen			
	Anzahl	Länge km	Bahn- höfe	Halte- punkte	zu- sammen	die Pro- vinzen km	fremde Staats- gebiete km	Betriebs- Anzahl	Maschinen- Anzahl	Werkstätten- Anzahl	Verkehrs- Anzahl
59	194	101	301	64	365	1 741	215	13	6	4	5
23	175	120	130	40	170	594	—	10	4	9	4
184	313	173	334	75	409	2 103	7	14	5	7	5
289	128	85	231	40	271	1 821	—	12	4	2	4
196	235	117	266	90	356	1 577	162	14	5	5	5
97	329	138	270	42	312	1 490	19	11	4	6	4
263	155	61	320	40	360	2 370	—	14	4	—	4
195	435	231	246	65	311	1 230	—	12	4	5	4
128	198	100	302	106	408	540	1 237	12	4	4	4
—	585	414	166	24	190	1 103	6	12	5	8	4
74	293	190	375	97	472	1 253	562	13	4	5	4
100	465	283	252	78	330	1 737	231	14	5	8	5
185	258	114	309	47	356	1 829	191	14	5	5	5
90	422 ³⁾	214 ³⁾	180	42	222	1 513	12	† 11	4	4	5*
297	93	46	275	60	335	2 430	—	14	4	3	5
—	438	315	223	50	273	1 257	476	15	4	5	5
—	140	26	221	34	255	223	863	9	3	3	3
42	134	51	184	62	246	1 423	7	10	3	2	3
368	151	88	289	52	341	2 182	—	13	4	4	4
166	174	51	202	67	269	995	46	9	3	4	2
88	140	63	303	79	382	1 960	104	12	4	3	4
2 844	5 455	2 981	5 379	1 254	6 633	31 371	4 138	258†	88	91	88*

† einschl. Beuthen O/S.
2 für Schmalspur-
bahnen.

* einschl. Beuthen O/S.
für Schmalspur-
bahnen.

Staats-Aufsicht.

100	—	—	—	—	—	2 639	—
—	—	—	—	—	—	91	—
100	—	—	—	—	—	2 730	—

holung:

verwaltung 35 635 km

. 2 730 „

Eisenbahnen 38 365 km⁵⁾

hausen—Lindenau-Friedrichshall (30,9 km) und Eisfeld—Unterneubrunn (18,9 km).

bezirk.

121,31 km.

kommissar zur Wahrnehmung der preußischen Interessen und Gerechtsame bei dem Betriebe
direktion in Münster i. W. bestellt.

Altona in Aussicht genommen.

Von den gesetzlich zur Ausführung genehmigten Neubau-
strecken sind:

**A. Zur Betriebseröffnung im Laufe des Etatsjahres 1906 in Aussicht ge-
nommen:**

1. Eisenbahn-Direktionsbezirk Altona:		
Bahnhofsumbauten in Hamburg nebst An- schlußstrecken	9,66 km	1. Oktober 1906.
2. Eisenbahn-Direktionsbezirk Breslau:		
Hirschberg i. Schl.—Talsperre (Mauer) . . .	11,18 km	1. Mai 1906.
Goldberg i. Schl.—Haynau	21,13 „	1. Juni 1906.
Haynau—Reisicht	8,61 „	1. Oktober 1906.
Kudowa-Sackisch—Schlaney (Reichsgrenze) . . .	3,5 „	1. Oktober 1906.
	<u>44,47 km</u>	
3. Eisenbahn-Direktionsbezirk Cassel:		
* Steinhelle—Winterberg i. Westf.	18,27 km	1. Mai 1906.
4. Eisenbahn-Direktionsbezirk Danzig:		
Flatow—Vandsburg	32,20 km	15. August 1906
Czersk—Laskowitz	55,30 „	1. Oktober 1906.
	<u>87,50 km</u>	
5. Eisenbahn-Direktionsbezirk Elberfeld:		
Verbindungsbahn von Kückelhausen nach der Strecke Haspe-Heubing—Hagen-Eckesey . . .	0,93 km	1. Mai 1906.
Wiehl—Waldbröl	15,09 „	1. Oktober 1906.
Verbindungskurven Hauptbahnhof Düsseldorf mit den Strecken Düsseldorf-Derendorf— Gerresheim und Rath—Eller (1,00 + 1,33 km) . . .	2,33 „	1. Januar 1907.
	<u>18,95 km</u>	
6. Eisenbahn-Direktionsbezirk Erfurt:		
* Tennstedt—Straußfurt	10,30 km	1. April 1906.
Wenigentaft—Geisa	6,50 „	1. August 1906.
Vacha—Wenigentaft (Landesgrenze)	14,07 „	1. Oktober 1906.
	<u>31,47 km</u>	
* Schmalspurbahn Salzungen—Vacha = 16,15 km als Volspurbahn		1. Septbr. 1906.
7. Eisenbahn-Direktionsbezirk Essen a. Ruhr:		
Verbindungsbahn zwischen Bahnhof Eving (D. E.) und Bahnhof Obereving	1,74 km	15. Mai 1906.
† Verbindungsbahn Huckarde W. — Dortmund S.	5,7 „	1. Oktober 1906.
	<u>7,44 km</u>	
8. Eisenbahn-Direktionsbezirk Frankfurt a. Main:		
* Grebenhain-Crainfeld—Gedern	21,73 km	1. April 1906.
* Hersfeld—Oberaula	25,60 „	1. Mai 1906.
* Herborn—Rennerod	30,66 „	1. Mai 1906.
Rennerod—Westerburg	23,10 „	1. Novbr. 1906.
Hünfeld—Landesgrenze bei Wenigentaft . . .	24,09 „	1. Novbr. 1906.
Vilbel (neu)—Heldenbergen-Windecken . . .	14,78 „	1. Dezbr. 1906
	<u>140,52 km</u>	

* Die mit * bezeichneten Strecken waren bereits für das Etatsjahr 1905 zur
Betriebseröffnung in Aussicht genommen, oder im Etat vorgesehen.

† Desgl. für das Etatsjahr 1899.

9. Eisenbahn-Direktionsbezirk Halle a. S.:

Wahren - Schönefeld	13,40 km	1. Mai 1906.
Verbindungsbahn zwischen den Güterbahnen Wahren - Leutzsch und Wahren - Schöne- feld	1,06 "	1. Mai 1906.
	<u>14,46 km</u>	

10. Eisenbahn-Direktionsbezirk Hannover:

Kirchröde - Lehrte (Teilst. der 2. Hauptbahn Lehrte - Wunstorf)	8,66 km	1. April 1906.
Visselhövede - Rotenburg	24,02 "	1. Juni 1906.
Rotenburg - Zeven (geht mit dem Tage der Betriebsöffnung in den Direktionsbezirk Münster i. W. über)	25,61 "	1. Juni 1906.
	<u>58,29 km</u>	

11. Eisenbahn-Direktionsbezirk Mainz:

* Kurve - Wiesbaden West (Teilst.)	3,34 km	1. Mai 1906.
* Kurve - Wiesbaden Süd mit Abweig. nach Erbenheim (Gütergleis)	4,08 "	1. Mai 1906.
Abweig. bei km 3,28 der Strecke Lampert- heim - Mannheim nach dem neuen badi- schen Rangierbahnhofe bei Mannheim	1,32 "	1. Novbr. 1906.
	<u>8,74 km</u>	

12. Eisenbahn-Direktionsbezirk Münster i. W.:

Paderborn Nord - Lippspringe	7,60 km	1. Juli 1906.
(Rotenburg - Zeven s. unter 10).		

13. Eisenbahn-Direktionsbezirk Posen:

Wierzebaum - Schwerin a. W.	21,06 km	1. Mai 1906.
Glogau - Guhrau	34,86 "	1. Juli 1906.
Schrimm - Mieschkow	33,03 "	1. Juli 1906.
Neusalz a. O. - Dt.-Wartenberg	5,70 "	1. Oktober 1906.
Kontopp - Wollstein	27,28 "	1. Oktober 1906.
	<u>122,93 km</u>	

14. Eisenbahn-Direktionsbezirk Stettin:

Cammin i. P. - Treptow a. R.	39,00 km	1. Oktober 1906.
--------------------------------------	----------	------------------

Insgesamt . . 608,60 km

B. Außerdem noch:

a) im Bau.

b) zum Bau vorbereitet:

1. Eisenbahn-Direktionsbezirk Altona:

Kiel - Holtenau	8,50 km	
Rendsburg - Husum	50,40 "	59,30 km

2. Eisenbahn-Direktionsbezirk Berlin:

Beelitz (Stadt) - Wildpark (Hauptbahn)	23,00 "	
--	---------	--

3. Eisenbahn-Direktionsbezirk Breslau:

Talsperre (Mauer) - Lahn	7,12 km	
Lahn - Löwenberg i. Schl.	14,40 "	
Oppeln (Groschowitz) - Brockau (Hauptbahn)	90,80 "	
Ottmachau - Prieborn	20,20 "	
Schottwitz - Meleschwitz	21,50 "	
Wansen - Brieg	20,70 "	184,12 "

° Hinsichtlich der in dem Gesetzentwurf vom 4. April 1906 enthaltenen — mit ° bezeichneten — Linien ist endgültige Bestimmung über die Zuteilung an die bauleitenden Behörden noch nicht getroffen.

4. Eisenbahn-Direktionsbezirk Bromberg:

△ Jastrow—Tempelburg (Bahnhof)	45,70 km	
○ Kruschwitz—Strelno	26,90 "	
Landberg a. W.—Soldin	47,90 "	
△ Schokken—Wongrowitz—Gollantsch—Exin Schu- bin mit Abzw. von Gollantsch nach Kolmar i.P.	103,40 "	
○ (Thorn) Mocker—Unislaw	32,20 "	
○ Wronke—Obornik	32,60 "	288,70 km

5. Eisenbahn-Direktionsbezirk Cassel:

Bleicherode—Herzberg	41,70 km	
(Erndtebrück) Raumland-Berleburg—Allendorf bei Battenberg	36,40 "	
Göttingen—Bodenfelde	36,60 "	
○ (Mandern) Wildungen—Buhlen	12,50 "	
△ Oberaula—Treysa	33,00 "	
△ Winterberg i. Westf.—Frankenberg i. Hess.-Nassau	35,60 "	195,70 "

6. Eisenbahn-Direktionsbezirk Cöln:

△ Aachen—Hergenrath	8,20 km	
Jülich—Dalheim i. Rheinprov.	36,10 "	
Linz a. Rh.—Seifen i. Westerw.	31,00 "	
Malmedy—Reichsgrenze in der Richt. auf Stavelot	3,70 "	
Verbindung zwischen den Bahnen Cöln—Bonn und Cöln (Kalk)—Troisdorf	18,20 "	97,20 "

7. Eisenbahn-Direktionsbezirk Danzig:

○ Bergfriede—Gr. Tauersee (Soldau)	51,80 km	
Bütow—Rummelsburg i. Pom.	44,30 "	
△ Schlachta—Skurz (Schmentau)	31,30 "	
△ Schmentau—Riesenburg (Hauptbahn)	43,70 "	
△ Vandenburg—Terespol mit Abzweigung Prust (Kr. Tuchel) —Krone a. Br.	92,42 "	263,52 "

8. Eisenbahn-Direktionsbezirk Elberfeld:

○ Brüchermühle—Wildenbergerhütte	10,00 km	
△ (Brügge) Oberbrügge—Wipperfürth	30,50 "	
Radevormwald		
Finnentrop—Meschede (Wennemen) mit Abzweig. nach Fredeburg	53,20 "	
○ Immekeppel—Lindlar	15,50 "	
△ Iserlohn—Schwerte	19,30 "	
○ Menden—Neuenrade	22,50 "	
△ Overath—Kalk	26,40 "	
△ Rothemühle—Freudenberg i. Westf.	10,60 "	
△ Waldbröl—Morsbach	7,41 "	195,41 "

9. Eisenbahn-Direktionsbezirk Erfurt:

△ Eichicht—Lobenstein i. Reuß	33,10 km	
Mühlhausen i. Thür.—Treffurt	32,30 "	
○ Sonneberg—Eisfeld	32,80 "	
△ Treffurt—Hörschel (Eisenach)	29,90 "	128,10 "

10. Eisenbahn-Direktionsbezirk Frankfurt a. Main:

○ (Dillenburg) Oberscheld—Wallau (Biedenkopf) . .	26,20 km	
△ Usingen—Weilmünster	22,39 "	
Westerburg—Montabaur	26,00 "	74,59 "

11. Eisenbahn-Direktionsbezirk Halle a. Saale:			
Finsterwalde—Luckau	33,80	km	
◦ Hoyerswerda—Landesgrenze (Königswartha) . . .	13,60	"	
◦ Mückeln—Querfurt	18,20	"	
△ Petershain—Hoyerswerda m. Abzw. nach Spremberg	34,70	"	99,80 km
12. Eisenbahn-Direktionsbezirk Hannover:			
◦ (Isenbüttel) Gifhorn—Celle	46,40	km	
△ Kirchrode—Wunstorf (zweite Hauptbahn) . . .	32,14	"	
◦ Lüneburg—Dannenberg	21,40	"	
Nienburg a. W.—Rahden	60,00	"	
Zeven—Bremervörde	25,10	"	185,04 "
13. Eisenbahn-Direktionsbezirk Kattowitz:			
△ Bauerwitz—Reichsgrenze i. d. Richt. auf Troppau	25,50	km	
Egerfeld—Summin (Hauptbahn)	17,30	"	
△ Poln.-Neukirch—Bauerwitz	22,90	"	
△ Sosnitz—Preiswitz—Egerfeld (Hauptbahn) . . .	23,80	"	89,50 "
14. Eisenbahn-Direktionsbezirk Königsberg i. Preußen:			
△ Angerburg—Bischdorf	60,87	km	
Gumbinnen—Szittkehmen	49,10	"	
Johannisburg—Dlottowen	19,50	"	
Kruglanken—Marggrabowa	44,00	"	
Mohrunen—Liebemühl (Osterode i. Ostpr.) . . .	20,50	"	
Ortelsburg—Bischofsburg (Rothfließ)	45,10	"	
◦ Sensburg—Nikolaiken	24,00	"	
◦ Wehlau—Friedland i. Ostpr.	33,80	"	296,87 "
15. Eisenbahn-Direktionsbezirk Münster i. Westfalen:			
Münster i. W.—Coesfeld			41,74 "
16. Eisenbahn-Direktionsbezirk Posen:			
△ Bentschen—Birnbaum	44,00	km	
△ Birnbaum—Samter	57,70	"	
△ Dt.-Wartenberg—Kontopp	18,30	"	
Grätz—Posen	43,40	"	
◦ Kempen—Namslau	41,00	"	
◦ Koschmin—Sandberg	27,84	"	
(Öls) Groß-Graben—Ostrowo	53,20	"	
Roßwiese—Zielenzig	38,39	"	
△ Topper—Meseritz	43,90	"	367,73 "
17. Eisenbahn-Direktionsbezirk St. Johann-Saarbrücken:			
◦ Erdorf—Bitburg	6,90	km	
Fürstenhausen—Gr. Rosseln	7,70	"	
◦ Lebach—Völklingen	23,40	"	
△ Pronsfeld—Neuerburg mit Abzw. nach Waxweiler	33,70	"	
△ Saarbrücken—Bous (Hauptbahn)	20,00	"	
△ (Simmern) Castellaun—Boppard	38,20	"	
(Wengerohr) Wittlich—Daun	35,80	"	165,70 "
18. Eisenbahn-Direktionsbezirk Stettin:			
◦ Heringsdorf—Wolgaster Fähre	32,60	km	
Jasenitz—Groß-Ziegenort	10,10	"	
Regenwalde—Wietstock	44,90	"	87,60 "
Insgesamt			2843,62 km

Verteilung der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen

		1. Staatseisenbahn- Direktions-									
Provinzen und fremde Staatsgebiete		Altona	Berlin	Breslau	Bromberg	Cassel	Cöln	Danzig	Elberfeld	Erfurt	Essen a. R.
Kilometer											
Gesamtlänge (am Ende des Etatsjahrs 1906)		1955,59	594,48	2109,74	1821,10	1739,16	1508,76	2369,83	1230,02	1776,69	1100,32
davon auf:											
A. Die Provinzen:											
1	Ostpreußen	—	—	—	—	—	—	60,41	—	—	—
2	Westpreußen	—	—	—	307,14	—	—	1692,65	—	—	—
3	Brandenburg (mit Berlin)	223,25	594,48	72,62	397,00	—	—	—	—	—	—
4	Pommern	—	—	—	158,61	—	—	587,21	—	—	—
5	Posen	—	—	—	958,35	—	—	29,56	—	—	—
6	Schlesien	—	—	2030,10	—	—	—	—	—	—	—
7	Sachsen	—	—	—	—	213,36	—	—	—	469,01	—
8	Schleswig-Holstein	1319,91	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Hannover	197,61	—	—	—	346,83	—	—	—	—	—
10	Westfalen	—	—	—	—	394,32	—	—	623,45	—	711,15
11	Hessen-Nassau	—	—	—	—	622,46	—	—	—	70,57	—
12	Rheinprovinz	—	—	—	—	—	1489,52	—	606,57	—	392,51
mit Hohenzollern		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A. Preußen: zusammen . .		1740,77	594,48	2102,72	1821,10	1576,91	1489,52	2369,83	1230,02	539,58	1103,67
B. Außerpreußische Staatsgebiete:											
1	Elsaß-Lothringen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	Königreich Bayern	—	—	—	—	—	—	—	—	17,49	—
3	„ Sachsen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Großherz. Baden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	„ Hessen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	„ Mecklenb.-Schw.	125,99	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	„ Sachs.-Weimar	—	—	—	—	—	—	—	—	352,96	—
8	„ Mecklenb.-Strel.	3,17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	„ Oldenburg	28,17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Herzogt. Braunschweig	—	—	—	—	126,10	—	—	—	—	—
11	„ Sachs.-Mein.-Hild.	—	—	—	—	—	—	—	—	270,74	—
12	„ Sachs.-Altenburg	—	—	—	—	—	—	—	—	69,99	—
13	„ Sachs.-Cob.-Goth.	—	—	—	—	—	—	—	—	288,80	—
14	„ Anhalt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	Fürstent. Schwarzb.-Rudst.	—	—	—	—	—	—	—	—	106,10	—
16	„ Schwarzb.-Sond.	—	—	—	—	—	—	—	—	75,35	—
17	„ Waldeck	—	—	—	—	36,15	—	—	—	—	—
18	„ Reuß ä. L.	—	—	—	—	—	—	—	—	8,02	—
19	„ Reuß j. L.	—	—	—	—	—	—	—	—	47,62	—
20	„ Schaumbg.-Lippe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	„ Lippe-Deinold	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	Freie u. Hansestadt Lübeck	3,77	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	Freie Hansestadt Bremen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	Freie u. Hansestadt Hamburg	53,72	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	Kaiserreich Österr. - Ungarn	—	—	7,02	—	—	—	—	—	—	—
26	Königreich der Niederlande	—	—	—	—	—	12,30	—	—	—	5,61
27	Großherzogtum Luxemburg	—	—	—	—	—	6,94	—	—	—	—
B. zusammen		214,82	—	7,02	—	162,25	19,24	—	—	1237,11	5,61

Preußens auf Provinzen und außerpreußische Staatsgebiete.

Verwaltungsbehördenbezirk:												2.	1 und 2
Frankfurt a. M.	Halle a. S.	Hannover	Kattowitz	Königsberg i. Pr.	Magdeburg	Mainz	Münster i. W.	Posen	St. Johann-Saarbr.	Stettin	Zusammen	Eisenbahnen unter Staatsaufsicht	zusammen
Kilometer												km	km
1814,67	1967,00	2019,77	1524,52	2430,19	1733,27	1086,61	1429,92	2182,35	1041,46	2064,15	35509,15	2729,13	38238,86
—	—	—	—	2387,07	—	—	—	—	—	—	2447,88	48,69	2496,57
—	—	—	—	42,72	—	—	—	—	—	—	2042,51	—	2042,51
—	717,00	43,00	—	—	106,02	—	—	471,11	—	667,79	3293,66	612,30	3906,16
—	—	—	—	—	—	—	—	1241,81	—	1292,00	2038,32	86,08	2124,40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2229,79	52,61	2282,33
—	216,08	—	1512,65	—	—	—	—	469,02	—	—	4228,28	196,92	4425,20
—	803,00	233,45	—	—	915,00	—	—	—	—	—	2634,26	249,68	2883,92
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1319,21	165,58	1485,49
—	—	1226,00	—	—	235,00	—	700,35	—	—	—	2766,77	314,72	3081,49
23,00	—	221,21	—	—	—	—	690,33	—	—	—	2664,01	438,20	3102,27
102,67	—	44,12	—	—	—	134,76	—	—	—	—	1900,72	43,18	1943,90
90,07	—	—	—	—	—	88,02	32,20	—	995,45	—	3805,37	430,58	4235,95
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90,68	90,68
1252,04	1736,75	1828,67	1512,65	2430,19	1257,20	223,75	1423,08	2182,35	995,45	1960,29	31371,04	2729,13	34100,87
—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,02	—	0,02	—	0,02
38,76	—	—	—	—	—	6,39	—	—	—	—	62,64	—	62,64
—	150,46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150,46	—	150,46
—	—	—	—	—	—	63,60	—	—	—	—	63,60	—	63,60
523,07	—	—	—	—	—	793,00	—	—	—	—	1316,06	—	1316,06
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31,000	157,32	—	157,32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	352,06	—	352,06
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72,00	75,70	—	75,70
—	—	—	—	—	—	—	—	—	45,79	—	73,96	—	73,96
—	—	20,29	—	—	288,00	—	—	—	—	—	434,89	—	434,89
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	270,78	—	270,78
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	69,99	—	69,99
—	80,26	—	—	—	187,57	—	—	—	—	—	288,80	—	288,80
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	267,83	—	267,83
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	106,10	—	106,10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75,35	—	75,35
—	—	3,87	—	—	—	—	—	—	—	—	40,02	—	40,02
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,02	—	8,02
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47,62	—	47,62
—	—	24,02	—	—	—	—	—	—	—	—	24,02	—	24,02
—	—	94,33	—	—	—	—	—	—	—	—	94,33	—	94,33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,77	—	3,77
—	—	44,01	—	—	—	—	1,07	—	—	—	45,48	—	45,48
—	—	3,03	—	—	—	—	—	—	—	—	57,05	—	57,05
—	—	—	11,04	—	—	—	—	—	—	—	18,86	—	18,86
—	—	—	—	—	—	—	5,77	—	—	—	23,72	—	23,72
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,94	—	6,94
562,15	230,72	191,10	11,84	—	476,07	463,00	6,84	—	46,01	103,86	4137,99	—	4137,99

Die Aufwendungen des Staates für den Bau neuer Bahnen seit dem Jahre 1880 stellen sich wie folgt:

A. Linien für Rechnung des Staates					Länge der Bahnen km	Vom Staate auf- gewendete und noch aufzuwen- dende Beträge M.
I.	{	Gesetz vom 7. März 1880 . . . }	36,0	{	1 600 000	
		" " 21. Mai 1883 . . . }			150 000 ¹⁾	
II.	{	" " 9. März 1880 . . . }	484,1	{	50 550 350	
		" " 18. Dezember 1880 . . . }			120 000 ²⁾	
		" " 4. April 1884 . . . }				
III.	"	" " 25. Februar 1881 . . . }	475,2		37 285 500	
IV.	"	" " 28. März 1882 . . . }	17,0		5 000 000	
V.	{	" " 15. Mai 1882 . . . }	537,8	{	47 038 000	
		" " 21. " 1883 . . . }			157 000 ³⁾	
		" " 10. " 1890 . . . }		{	488 466 ³⁾	
					204 000 ⁴⁾	
VI.	{	" " 21. " 1883 . . . }	457,1	{	54 453 000	
		" " 10. " 1890 . . . }			230 000 ⁵⁾	
VII.	{	" " 4. April 1884 . . . }	759,3	{	69 827 000	
		" " 20. Juni 1891 . . . }			550 000 ⁶⁾	
VIII.	{	" " 7. Mai 1885 . . . }	587,4	{	49 484 000	
		" " 8. April 1889 . . . }			382 000 ⁷⁾	
		" " 10. Mai 1890 . . . }			160 000 ⁸⁾	
		" " 20. Juni 1891 . . . }			85 000 ⁹⁾	
IX.	{	" " 19. April 1886 . . . }	603,1	{	52 907 000	
		" " 11. Mai 1888 . . . }			350 000 ¹⁰⁾	
		" " 20. Juni 1891 . . . }			1 200 000 ¹¹⁾	
		" " 6. " 1892 . . . }			372 000 ¹²⁾	
		" " 3. Juli 1893 . . . }			620 000 ¹³⁾	

¹⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn Cölbe—Laasphe.

²⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn Walburg—Großalmerode.

³⁾ Weitere Zuschüsse zu den Grunderwerbskosten der Bahn Prüm—St. Vith—Montjoie—Rothe Erde mit Zweigbahn nach Malmedy.

⁴⁾ Desgleichen der Bahn Ahrweiler—Adenau.

⁵⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn Solingen—Vohwinkel.

⁶⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn Cönnern—Calbe a./S.

⁷⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahnen { Glatz—Rückers 330 000 M.,
Fulda—Gersfeld 52 000 " .

⁸⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn Wissen—Morsbach.

⁹⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn Hildesheim—Braunschweig.

¹⁰⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn Elberfeld—Cronenberg.

¹¹⁾ Mehrkosten für den { Ottmachau—Landesgrenze (Lindewiese) 800 000 M.,
Bau der Bahnen { Fulda—Tann 400 000 M.

¹²⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn Dt.-Wette—Groß-Kunzendorf.

¹³⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn Ratibor—Landesgrenze (Troppau).

					Länge der Bahnen km	Vom Staate auf- gewendete und noch aufzuwen- dende Beträge M
X.	{	Gesetz vom	1. April	1887	573,0	{ 47 938 000
		" "	10. Mai	1890		{ 330 000 1)
		" "	6. Juni	1892		{ 2 810 000 2)
XI.	{	" "	11. Mai	1888	600,1	{ 77 637 000
		" "	6. Juni	1892		{ 1 155 000 3)
		" "	8. April	1895		{ 750 000 4)
XII.	{	" "	8. "	1889	392,2	{ 36 248 000
		" "	6. Juni	1892		{ 460 000 5)
XIII.	"	"	10. Mai	1890	903,8	117 396 000
XIV.	"	"	20. Juni	1891	247,9	36 008 000
XV.	"	"	6. "	1892	184,5	26 289 000
XVI.	"	"	3. Juli	1893	249,6	31 487 000
XVII.	"	"	29. April	1894	354,8	35 674 000
XVIII.	"	"	8. "	1895	427,5	45 263 000
XIX.	{	" "	3. Juni	1896	665,1	{ 57 503 000
		" "	20. Mai	1902		{ 827 000 6)
		" "	18. "	1903		{ 480 000 7)
XX.	{	" "	8. Juni	1897	598,8	{ 59 416 000
		" "	20. Mai	1902		{ 3 455 000 8)
		" "	18. "	1903		{ 288 000 9)
		" "	25. Juni	1904		{ 650 000 10)
XXI.	{	" "	20. Mai	1898	648,8	{ 73 982 000
		" "	20. "	1902		{ 237 000 11)
		" "	18. "	1903		{ 938 000 12)

1) Mehrkosten für den Bau der Bahn Jerxheim—Nienhagen.

2) Mehrkosten für den Bau der Bahnen { Neusalz a. O. — Freystadt — Sagan 610 000 M,
Reisicht
Zella - Mehliß — Schmalkalden — Klein - Schmalkalden
2 200 000 M.

3) Mehrkosten für den Bau der Bahnen { Strehlen—Grottkau mit Glambach—Wansen 635 000 M,
Ohrdruf—Gräfenroda 420 000 M,
Weilburg—Laubuseschbach 100 000 M.

4) Mehrkosten für den Bau der Bahn Triptis—Blankenstein.

5) Mehrkosten für den Bau der Bahn Nimptsch—Gnadenfrei.

6) Mehrkosten für den Bau der Bahnen { Friedrichsdorf—Friedberg i. Hessen 450 000 M,
Kreuzau—Heimbach (Eifel) 377 000 M.

7) Mehrkosten für den Bau der Bahn Paderborn—Brackwede.

8) Mehrkosten für den Bau der Bahnen { Petersdorf—Ober-Polaun (Grünthal) 2 640 000 M,
Kirchberg i. Hunsrück—Hermeskeil 815 000 M.

9) Mehrkosten für den Bau der Bahn Wülfrath—Ratingen (West).

10) Mehrkosten für den Bau der Bahn Schweidnitz—Charlottenbrunn.

11) Mehrkosten für den Bau der Bahn Lage—Bielefeld.

12) Mehrkosten für den Bau der Bahnen { Schleusingen—Ilmenau 664 000 M,
Bergneustadt—Olpe 274 000 M.

			Länge der Bahnen km	Vom Staate auf- gewendete und noch aufzuwen- dende Beträge M
XXII.	{	Gesetz vom 25. Mai 1900	669,6	{ 91 660 000 562 000 ¹⁾ 4 300 000 ²⁾ 339 000 ³⁾ 440 000 ⁴⁾
		" " 20. " 1902		
		" " 18. " 1903		
		" " 25. Juni 1904		
		Gesetzentwurf vom 4. April 1906 . . .		
XXIII.		Gesetz vom 20. Mai 1902	697,2	91 795 000
XXIV.	{	" " 18. " 1903	579,1	{ 72 476 000 755 000 ⁵⁾
		Gesetzentwurf vom 4. April 1906 . . .		
XXV.		Gesetz vom 25. Juni 1904	705,3	100 764 000
XXVI.		" " 6. " 1905	738,4	127 489 000
XXVII.		Gesetzentwurf vom 4. April 1906 . . .	632,9	89 850 000
zusammen			13 826,0 ⁶⁾	1 610 864 316 ⁶⁾
B. Linien unter Beteiligung des Staates.				
I.	{	Gesetz vom 9. März 1880.	238,3	2 288 000 115 630 ⁷⁾
		" " 18. Mai 1903.		
II.		" " 23. Februar 1881.	181,6	2 755 000 ⁸⁾
III.		" " 21. Mai 1883.	7,0	38 200
IV.		" " 4. April 1884.	131,0	2 999 700
V.		" " 17. Mai 1884.	44,5	360 000
VI.		" " 19. April 1886.	44,7	550 000
VII.		" " 11. Mai 1888.	37,2	500 000
VIII.		" " 29. April 1894.	16,5	113 000
IX.		" " 3. Juni 1896.	54,7	818 000
X.		" " 25. Mai 1900.	126,0	4 000 000
XI.		" " 25. Juni 1904.	51,3	400 000
XII.		durch den Etat	12,0	120 640
zusammen			944,8	15 058 170
Hierzu Betrag von A			13 826,0 ⁶⁾	1 610 864 316 ⁶⁾
insgesamt			14 770,8	1 625 922 486

¹⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn Querfurt—Vitzenburg.

²⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn Osterfeld—Hamm i. W.

³⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn Gleiwitz—Emanuelsegen mit Abzweigung nach Antonienhütte.

⁴⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn Treffurt—Hörschel.

⁵⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn Winterberg i. Westf.—Frankenberg in Hessen-Nassau.

⁶⁾ Außerdem 12,7 km, 1 609 000 M für Köppelsdorf—Stockheim (E.-V.-Bl. 1896 S. 573).

⁷⁾ Weitere Beteiligung des Staates an dem Unternehmen der Altdamm—Kolberger Eisenbahngesellschaft durch Übernahme von 104 000 M neuer Stammaktien = 115 630 M.

⁸⁾ Beihilfe zu inzwischen verstaatlichten Unternehmungen der ehemaligen Rechte Oderufer- und der Oberschlesischen Eisenbahngesellschaft.

	Länge der Bahnen km	Vom Staate auf- gewendete und noch aufzuwen- dende Beträge M
--	------------------------------	--

Hiervon entfallen auf:

A. Vollbahnen:

1. Staatsbahnen	891,0	213 520 000
2. Privatbahnen mit Staatsbeteiligung . .	251,2	5 799 700

B. Nebenbahnen:

1. Staatsbahnen	12 935,0	1 208 241 316
2. Privatbahnen mit Staatsbeteiligung . .	693,6	9 258 470

Hierzu für Betriebsmittel, zu A und B, vor-
gesehen in den Gesetzen vom:

21. Mai 1883	—	7 030 000
4. April 1884	—	11 390 000
7. Mai 1885	—	8 945 000
19. April 1886	—	9 111 000
1. „ 1887	—	8 595 000
11. Mai 1888	—	9 146 000
8. April 1889	—	5 883 000
10. Mai 1890	—	18 559 000
20. Juni 1891	—	5 241 000
6. „ 1892	—	3 690 000
3. Juli 1893	—	4 992 000
29. April 1894	—	6 804 000 ¹⁾
8. „ 1895	—	8 550 000
3. Juni 1896	—	6 651 000
8. „ 1897	—	5 988 000
20. Mai 1898	—	6 488 000
25. „ 1900	—	6 696 000
20. „ 1902	—	6 972 000
18. „ 1903	—	5 791 000
25. Juni 1904	—	14 348 000
6. „ 1905	—	15 575 000
Gesetzentwurf vom 4. April 1906 . .	—	12 658 000

wie oben 14 770,3 1 625 922 486

¹⁾ Für die Bahnlinien Probstzella—Wallendorf und Schieder—Blomberg sind die Beträge zur Anschaffung von Betriebsmitteln mit 320 000 M und 130 000 M bereits unter den Baukosten zu B 1 enthalten.

	km	ℳ
Hiervon entfallen auf:		
A. Staatsbahnen (einschl. Betriebsmittel) .	13 826,0	1 610 864 316
B. Privatbahnen mit Staatsbeteiligung . .	944,8	15 058 170
zusammen	14 770,8	1 625 922 486

Zur Deckung dieses Betrages von 1 625 922 486 ℳ stehen die Gesellschaftsfonds der verstaatlichten Bahnen, ersparte Bestände von Baufonds, verfallene Kautionen usw. in Höhe von rund 198 300 000 ℳ

die Barzuschüsse der Interessenten usw. zu den Baukosten der Linien des Gesetzes vom 8. April 1895 (870 000 ℳ), des Gesetzes vom 3. Juni 1896 (465 000 ℳ), des Gesetzes vom 8. Juni 1897 (676 000 ℳ), des Gesetzes vom 20. Mai 1898 (200 000 ℳ), des Gesetzes vom 25. Mai 1900 (600 000 ℳ), des Gesetzes vom 20. Mai 1902 (600 000 ℳ), des Gesetzes vom 25. Juni 1904 (150 000 ℳ), des Gesetzes vom 6. Juni 1905 (278 000 ℳ) und des Gesetzentwurfs vom 4. April 1906 (1 148 000 ℳ) in Höhe von ¹⁾ 4 987 000 „

sowie der von der Großherzoglich Hessischen Regierung auf den vorläufigen Anteil Preußens an dem Kaufpreise für die hessische Ludwigsbahn zurückzuerstattende Betrag von mindestens 14 000 000 „

der Zuschuß des Reichs zu den Baukosten der Linien des Gesetzes vom 25. Mai 1900 (5 026 400 ℳ) und des Gesetzes vom 6. Juni 1905 (16 352 000 ℳ), sowie für die Herstellung von zweiten Gleisen des Gesetzentwurfs vom 4. April 1906 (9 252 000 ℳ) in Höhe von . 30 630 400 „ zur Verfügung.

Nach Abzug dieser Summe von dem obigen Gesamtbedarf von 1 625 922 486 „

sind daher noch rund 1 378 005 086 ℳ

durch Staatsschuldverschreibungen beschafft oder noch zu beschaffen. Mit diesen Aufwendungen ist der Bau von im ganzen 435 Linien (darunter 413 für Rechnung und 22 unter Beteiligung des Staates) mit einer Gesamtlänge von 14 770,8 km gesichert worden.

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1896 S. 567 Anmerkung.

Wie bisher, folgt nachstehend wiederum eine Übersicht über die Befriedigung der außerordentlichen Geldbedürfnisse der Eisenbahnverwaltung seit dem Jahre 1879/80.

Es sind seit 1879 bewilligt und beantragt:

a) durch das Extraordinarium des Etats	1 214 360 070 <i>ℳ</i>
b) durch besondere Gesetze	2 572 677 106 „
zusammen	3 787 037 176 <i>ℳ</i> .

Diesem Betrag stehen gegenüber:

1. die dem Staate anheimgefallenen Fonds der verstaatlichten Privatbahnen usw. von rund	198 300 000 „
2. a) Zuschüsse der Interessenten zu den Baukosten der Linien des Gesetzes vom 8. April 1895, vom 3. Juni 1896, vom 8. Juni 1897, vom 20. Mai 1898, vom 25. Mai 1900, vom 20. Mai 1902, vom 25. Juni 1904, vom 6. Juni 1905 und des Gesetzentwurfs vom 4. April 1906 in Höhe von	4 987 000 „
b) Zuschuß des Reichs zu den Baukosten der Linien des Gesetzes vom 25. Mai 1900 und des Gesetzes vom 6. Juni 1905, sowie zu der Herstellung von zweiten Gleisen (Gesetzentwurf vom 4. April 1906) in Höhe von	30 630 400 „
3. der von der Großherzoglich Hessischen Regierung auf den vorläufigen Anteil Preußens an dem Kaufpreise für die hessische Ludwigsbahn zurückzuerstattende Betrag von mindestens	14 000 000 „
4. die Reinüberschüsse der Eisenbahnverwaltung:	
a) vor dem Inkrafttreten des Garantiegesetzes vom 27. März 1882 rund	69 254 000 „
b) nach Inkrafttreten dieses Gesetzes bis Ende 1906 ¹⁾	6 090 373 000 „
c) die zur Tilgung der Prioritätsanleihen und sonstigen Darlehne der verstaatlichten Bahnen, sowie zur Tilgung von Aktien solcher Bahnen bis 1906 verwendeten und vorgesehenen Beträge von rund	136 000 000 „
zusammen	6 543 544 400 <i>ℳ</i> .

Es bleiben hiernach hinter dieser Summe von 6 543 544 400 *ℳ* die Aufwendungen für die vorbezeichneten Erweiterungen und Ergänzungen

¹⁾ 1905 und 1906 nach dem Etat.

des Staatseisenbahnnetzes von zusammen rund 3 787 037 000 *ℳ* um rund 2 756 507 400 *ℳ* zurück, so daß durch diese Erweiterungen usw. eine Vermehrung der Staatseisenbahnkapitalschuld überhaupt nicht eingetreten ist. Außerdem sind noch zu berücksichtigen die bei den einzelnen Krediten schon jetzt erzielten und daher gelöschten Ersparnisse, die betragen bei den

a) neuen Bahnen rund	38 130 000 <i>ℳ</i>
b) sonstigen Bauausführungen und Beschaffungen rund	10 720 000 „
zusammen	48 850 000 <i>ℳ</i> .

Endlich kommt noch in Betracht, daß für Ergänzungsanlagen aus dem Ordinarium des Etats bis Ende des Etatsjahres 1906 insgesamt rund 190 188 000 *ℳ* verwendet und vorgesehen sind.

Deutschlands Getreideernte im Jahre 1904 und die Eisenbahnen.¹⁾

Von
C. Thamer.

In nachstehender Arbeit entspricht die Getreideernte des Jahres 1904 den Angaben in dem ersten Vierteljahrsheft 1905 zur Statistik des Deutschen Reiches.

Die Verkehrsbewegung ist wie in den Vorjahren für die Beförderung von Getreide und Mehl auf den Eisenbahnen nach der Statistik der Eisenbahngüterbewegung, die Beförderung auf den Binnengewässern nach der Reichsstatistik über den Binnenschiffahrtsverkehr und endlich die Beförderung zur See nach den Handelskammerberichten, soweit diese darüber Aufschluß bieten (die Ein- und Ausfuhr auf der Ems nach der Reichsstatistik über den Binnenschiffahrtsverkehr), dargestellt worden.

In der folgenden Übersicht sind zunächst die Gesamternteerträge der Jahre 1902 bis 1904 den Ziffern des Gesamteisenbahnverkehrs der Jahre 1902 bis 1904 gegenübergestellt.

	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Mehl usw.	Zusammen
	t	t	t	t	t	t
Ernte für das Erntejahr 1902	4 383 517	9 494 150	3 100 227	7 467 250	—	24 445 144
Gesamteisen- bahnverkehr 1902	2 611 494	1 763 057	1 932 156	1 382 884	4 505 059	12 194 650
Ernte für das Erntejahr 1903	4 003 046	9 904 493	3 323 639	7 873 385	—	25 104 563
Gesamteisen- bahnverkehr 1903	2 762 828	1 841 838	2 107 988	1 353 739	5 114 598	13 180 991
Ernte für das Erntejahr 1904	4 258 655	10 060 762	2 948 184	6 936 003	—	24 203 604
Gesamteisen- bahnverkehr 1904	2 707 408	1 955 217	2 177 162	1 463 627	5 188 328	13 491 742

¹⁾ Vgl. zuletzt Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 590 ff.

Der Gesamteisenbahnverkehr betrug also in Prozenten der Ernte:

	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Mehl usw.	Zusammen
in 1902	60	19	62	19	(18) ¹⁾	50
„ 1903	69	19	63	17	(20) ¹⁾	53
„ 1904	64	19	74	21	(21) ¹⁾	56
durchschnittlich	64	19	65	19	(20) ¹⁾	53

Der Eisenbahnverkehr war	Verkehr innerhalb der einzelnen Ver- kehrsbezirke	t	Versand der Verkehrsbezirke	t	Empfang t	+ Mehr- — Minder- empfang t
bei Weizen und Spelz . 1902	1 207 197		1 259 228		1 198 004	— 61 224
gegen 1903	1 389 152		1 265 892		1 201 085	— 64 807
„ 1904	1 305 673		1 301 859		1 207 789	— 94 070
„ Roggen. 1902	899 800		723 284		836 281	+ 112 997
gegen 1903	979 091		825 397		840 098	+ 14 701
„ 1904	998 821		947 665		906 997	— 40 668
„ Gerste 1902	875 301		788 375		1 043 149	+ 254 774
gegen 1903	974 123		858 052		1 120 200	+ 262 148
„ 1904	985 117		999 592		1 177 110	+ 177 518
„ Hafer 1902	561 050		680 046		762 348	+ 82 302
gegen 1903	571 981		673 127		718 998	+ 45 871
„ 1904	611 754		734 088		763 534	+ 29 446
„ Mehl, Mühlenfabrikaten u. Kleie 1902	1 870 494		2 146 930		2 597 074	+ 450 134
gegen 1903	2 021 974		2 524 865		3 055 709	+ 530 844
„ 1904	2 028 668		2 631 828		3 115 522	+ 483 694

¹⁾ Der Gesamternte.

		Es wurden in Deutschland geerntet	Der Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrs- bezirke	Der Versand	Der Mehr- oder Minder- Empfang
		Tonnen	beträgt in Prozenten der Ernte		
Weizen und Spelz. . .	1902	4 383 517	28	29	— 1
	gegen 1903	4 003 046	35	32	— 2
	„ 1904	4 258 665	31	31	— 2
Roggen	1902	9 494 150	9	8	1
	gegen 1903	9 904 493	10	8	0
	„ 1904	10 060 762	10	9	0
Gerste	1902	3 100 227	28	25	6
	gegen 1903	3 323 639	29	26	8
	„ 1904	2 948 184	33	34	6
Hafer	1902	7 467 250	8	9	1
	gegen 1903	7 873 385	7	9	1
	„ 1904	6 936 003	9	11	0

Die auf Seite 551, 553, 555, 557 und 559 am Schlusse ermittelten Ziffern geben die Mengen an, die Deutschland nach dem Ausland versandt oder daraus empfangen hat.

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Ernte in 1904	Weizen und Güterbewegungsstatistik vom		
			Verkehr innerhalb der einzelnen Ver- kehrsbezirke	Versand	Empfang
1	2	3	4	5	6
1	Provinzen Ost- u. Westpreußen	392 096	82 309	78 114	23 129
2	Ost- und westpreußische Häfen		323	12 496	106 217
3	Provinz Pommern	138 065	30 487	21 825	15 096
4	Pommersche Häfen		18	7 793	17 061
5	Großh. Mecklenburg usw.	131 807	34 316	37 663	3 853
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel		597	2 360	35 219
7	Prov. Schleswig-Holstein usw.	118 556	27 500	15 439	3 257
8	Elbhäfen		74	3 910	5 494
9	Weserhäfen		168	2 097	573
10	Emshäfen		121	637	601
11	Hannover, Braunschweig, Olden- burg und Lippe-Schaumburg	306 707	111 382	23 602	24 400
12	Provinz Posen	158 683	57 183	23 016	8 913
13	Reg.-Bez. Oppeln	118 855	17 026	3 355	20 293
14	Stadt Breslau		22	3 304	25 245
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz	270 156	58 436	39 159	18 062
16	Berlin	125 690	626	6 938	31 419
17	Provinz Brandenburg		47 817	32 934	23 050
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	227 914	107 365	33 887	17 012
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thü- ringen	373 304	83 632	66 540	20 551
20	Königreich Sachsen	139 649	148 214	13 965	69 283
21	Provinz Hessen-Nassau, Ober- hessen usw.	175 153	70 877	26 617	15 104
22	Ruhrrevier (Westfalen)	172 685	3 178	4 783	68 509
24	Provinz Westfalen, Waldeck		26 672	19 122	44 699
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz)		15 656	13 374	40 334
25	Rheinprovinz rechts des Rheins usw.		2 352	6 868	11 900
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld	199 340	71 237	29 067	39 721
27	Saarrevier usw.		756	101	9 457
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort		1 031	137 627	5 370
29	Lothringen	105 470	21 031	17 168	8 836
30	Elsaß	102 373	31 090	34 675	36 491
31	Bayerische Pfalz	24 166	6 086	1 592	122 386
32	Großh. Hessen	18 667	42 624	14 495	14 382
33	Großh. Baden	151 374	41 379	49 325	170 189
34	Mannheim und Ludwigshafen		1 199	474 347	4 415
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	270 336	30 927	6 702	95 277
36	Königreich Bayern	537 609	131 962	36 962	51 991
Überhaupt		4 258 655	1 305 673	1 301 859	1 207 789

Spelz (Tonnen)

Jahre 1904		Seeschiffahrts- verkehr in 1904		Binnenschiffahrts- verkehr in 1904		Überhaupt		Demnach zur Ver- wendung	No. der Verkehrsbezirke
Mehr-		Mehr-		Mehr-		Mehr-			
Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang		
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(7+9+11)	(8+10+12)		
								(15)	
	38 736	62 123	.	.	2 081	21 306	.	370 790	1
	2 539	5 750	.	17 818	.	21 029	.	117 086	2
951	.	.	41 970	.	86	.	41 105	172 912	3
10 598	.	.	175 853	168 065	.	2 810	.	115 746	4
762	.	.	103 873	17 531	.	.	85 580	392 287	5
14 103	.	.	.	.	2 479	11 624	.	147 059	6
.	16 938	.	.	.	.	.	16 938	135 793	7
.	844	.	.	.	7 370	.	8 214	278 370	8
.	14 597	.	.	.	75 527	.	90 124	215 814	9
16 875	.	.	.	.	14 067	2 808	.	225 106	10
45 989	.	.	.	.	.	45 989	.	327 315	11
.	55 318	.	.	.	50 885	.	106 203	245 852	12
11 513	.	.	.	.	53 008	.	41 495	216 648	13
.	89 303	.	.	.	52 019	.	141 322	314 007	14
80 255	.	.	.	.	140 514	.	60 259	259 599	15
8 332	.	.	.	.	29 948	.	21 616	127 086	16
.	1 816	.	.	.	86 133	.	87 949	190 322	17
.	120 794	.	.	.	.	.	120 794	144 960	18
113	.	.	.	.	71 128	.	71 015	89 682	19
349 068	.	.	.	.	983 148	.	634 080	785 454	20
.	88 575	.	.	.	7 986	.	96 561	366 897	21
.	15 029	.	.	.	31 766	.	46 795	584 404	22
538 559	444 489	67 873	321 696	203 414	1 608 145	105 566	1 670 050	5 823 139	23
444 489			67 873		203 414		105 566		24
94 070			253 823		1 404 731		1 564 484		25

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Roggen Güterbewegungsstatistik vom			
		Ernte in 1904	Verkehr innerhalb der einzelnen Ver- kehrsbezirke	Versand	Empfang
		3	4	5	6
1	Provinzen Ost- u. Westpreußen	1 338 038	67 441	107 868	28 796
2	Ost- und westpreußische Häfen		233	6 405	135 727
3	Provinz Pommern	709 663	59 944	66 491	17 150
4	Pommersche Häfen		950	3 268	104 395
5	Großh. Mecklenburg usw.	325 228	19 662	40 564	4 320
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel		808	4 318	33 223
7	Prov. Schleswig-Holstein usw.	242 168	8 583	5 897	10 678
8	Elbhäfen		77	3 502	5 839
9	Weserhäfen		2 460	25 520	1 403
10	Emshäfen	854 816	555	4 411	1 042
11	Hannover, Braunschweig, Olden- burg und Lippe-Schaumburg		64 350	8 278	54 157
12	Provinz Posen	1 056 541	192 967	204 311	6 953
13	Reg.-Bez. Oppeln	290 302	18 826	4 119	37 285
14	Stadt Breslau	593 947	333	957	39 604
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		56 470	50 674	57 497
16	Berlin	981 263	616	886	59 896
17	Provinz Brandenburg	304 934	91 092	125 447	15 997
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt		39 100	31 101	8 378
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thü- ringen	501 407	57 412	46 735	20 906
20	Königreich Sachsen	429 023	131 824	8 241	88 427
21	Provinz Hessen-Nassau, Ober- hessen usw.	296 011	17 570	6 512	13 617
22	Ruhrrevier (Westfalen)	448 379	3 718	4 205	23 267
24	Provinz Westfalen, Waldeck		21 481	8 462	17 989
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz)		8 989	11 221	35 568
25	Rheinprovinz rechts des Rheins usw.		3 062	9 114	8 689
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld	471 324	31 964	32 643	23 095
27	Saarrevier usw.		912	1 338	2 906
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort		6 393	62 005	3 625
29	Lothringen	37 117	3 671	4 480	1 912
30	Elsaß	42 304	5 084	1 906	2 469
31	Bayerische Pfalz	104 630	7 839	11 038	2 835
32	Großh. Hessen	97 454	16 552	11 035	4 317
33	Großh. Baden	72 943	13 430	832	8 782
34	Mannheim und Ludwigshafen		352	3 323	16 304
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	57 898	943	1 233	2 879
36	Königreich Bayern	805 372	43 158	29 325	7 100
Überhaupt		10 060 762	998 821	947 665	906 997

(Tonnen)

Jahre 1904		Seeschiffahrts- verkehr in 1904		Binnenschiffahrts- verkehr in 1904		Ü b e r h a u p t		Demnach zur Ver- wendung	No. der Verkehrsbezirke
Mehr-		Mehr-		Mehr-		Mehr-			
Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand (7+9+11)	Empfang (8+10+12)		
7	8	9	10	11	12	13	14	15	
.	50 250	93 551	.	.	3 574	39 727	.	1 298 311	1
.	51 786	148 551	.	53 664	.	150 429	.	559 234	2
7 339	.	.	9 583	12 625	.	10 381	.	314 847	3
.	7 118	.	5 806	8 749	.	.	4 175	246 343	4
.	18 393	.	126 529	8 267	.	.	136 655	991 471	5
197 358	.	.	.	174 177	.	371 535	.	685 006	6
.	33 166	.	.	.	134	.	33 300	323 602	7
.	45 470	.	.	31 422	.	.	14 048	607 995	8
50 440	.	.	.	.	247 693	.	197 253	1 178 516	9
22 723	.	.	.	.	21 652	1 071	.	303 863	10
25 829	.	.	.	.	.	25 829	.	475 578	11
.	80 186	.	.	.	4 576	.	84 762	513 785	12
.	7 105	.	.	244	.	.	6 861	302 872	13
.	28 559	.	.	.	10 834	.	39 393	487 772	14
42 438	.	.	.	.	215 018	.	172 580	643 904	15
2 568	.	.	.	.	.	2 568	.	34 549	16
.	563	.	.	.	1 122	.	1 685	43 989	17
8 203	.	.	.	.	.	8 203	.	96 427	18
6 718	.	.	.	.	2 950	3 768	.	93 686	19
.	20 931	.	.	.	15 999	.	39 930	109 873	20
.	1 646	.	.	.	137	.	1 783	59 651	21
22 225	.	.	.	2 307	.	24 532	.	780 840	22
385 841	345 173	242 102	141 918	291 455	523 689	638 043	729 425	10 152 144	23
345 173		141 918			291 455		638 043		24
40 668		100 184			232 234		91 382		25

Gerste

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Güterbewegungsstatistik vom			
		Ernte in 1904	Verkehr innerhalb der einzelnen Ver- kehrsbezirke	Versand	Empfang
1	2	3	4	5	6
1	Provinzen Ost- u. Westpreußen	308 020	31 453	32 355	26 375
2	Ost- und westpreußische Häfen		813	19 058	72 008
3	Provinz Pommern	114 618	11 247	19 737	8 734
4	Pommersche Häfen		75	8 907	19 084
5	Großh. Mecklenburg usw.	56 302	7 332	11 178	4 906
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel		514	19 236	8 725
7	Prov. Schleswig-Holstein usw.	125 357	44 212	2 260	38 312
8	Elbhäfen		268	56 808	2 250
9	Weserhäfen		8 434	164 657	807
10	Emshäfen	58 933	537	8 967	678
11	Hannover, Braunschweig, Olden- burg und Lippe-Schaumburg		26 841	6 475	230 093
12	Provinz Posen	183 665	46 899	62 435	4 384
13	Reg.-Bez. Oppeln	105 497	18 292	4 976	16 408
14	Stadt Breslau	167 498	567	2 306	29 569
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		38 818	41 473	20 590
16	Berlin	138 656	1 096	10 484	39 427
17	Provinz Brandenburg	165 684	41 586	41 999	24 754
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt		88 065	109 194	16 983
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thü- ringen	320 373	99 085	29 374	88 097
20	Königreich Sachsen	54 806	33 640	6 162	82 358
21	Provinz Hessen-Nassau, Ober- hessen usw.	77 156	15 498	3 487	27 560
22	Ruhrrevier (Westfalen)	22 790	1 545	741	60 682
24	Provinz Westfalen, Waldeck		63 409	11 576	41 776
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz)		4 303	6 070	39 111
25	Rheinprovinz rechts des Rheins usw.		1 373	7 755	6 863
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld	56 764	39 152	20 848	27 242
27	Saarrevier usw.		40	39	2 534
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort		1 196	111 726	502
29	Lothringen	8 113	1 272	1 131	1 244
30	Elsaß	82 907	20 910	14 317	4 499
31	Bayerische Pfalz	58 720	14 406	15 287	15 022
32	Großh. Hessen	90 959	35 052	44 836	14 878
33	Großh. Baden	85 966	33 861	14 679	29 824
34	Mannheim und Ludwigshafen		2 021	33 485	18 791
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	142 845	30 345	9 264	29 944
36	Königreich Bayern	513 555	218 960	46 310	122 036
Überhaupt		2 948 184	985 117	999 592	1 177 110

(Tonnen)										No. der Verkehrsbezirke
Jahre 1904		Seeschiffahrts- verkehr in 1904		Binnenschiffahrts- verkehr in 1904		Überhaupt		Demnach zur Ver- wendung		
Mehr-		Mehr-		Mehr-		Mehr-				
Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand (7+9+11)	Empfang (8+10+12)			
7	8	9	10	11	12	13	14	15		
.	46 970	21 119	.	836	.	.	25 015	333 035	1	
826	.	2 805	.	24 541	.	28 172	.	86 446	2	
16 723	.	.	72 912	.	8	.	56 197	112 499	3	
18 506	.	.	152 935	134 838	.	409	.	124 948	4	
.	51 479	.	284 144	37 290	.	.	298 333	357 266	5	
58 051	.	.	.	17 925	.	75 976	.	107 689	6	
.	11 432	.	.	3 525	.	.	7 907	113 404	7	
.	6 380	.	.	31 128	.	24 748	.	142 750	8	
.	11 698	.	.	.	78 904	.	90 602	229 258	9	
92 211	.	.	.	.	90 148	2 063	.	163 621	10	
.	58 723	.	.	.	.	.	58 723	388 096	11	
.	76 196	.	.	.	62 143	.	138 339	193 145	12	
.	24 073	.	.	.	7 021	.	31 094	108 250	13	
.	90 141	.	.	.	75 679	.	165 820	188 610	14	
70 186	.	.	.	.	208 082	.	137 896	194 660	15	
.	113	.	.	.	3 302	.	3 415	11 528	16	
9 818	.	.	.	.	336	9 482	.	73 425	17	
265	.	.	.	.	.	265	.	58 455	18	
29 958	.	.	.	7 514	.	37 472	.	53 487	19	
.	451	.	.	.	45 984	.	46 435	132 401	20	
.	20 680	.	.	.	634	.	21 314	164 159	21	
.	75 726	.	.	.	27 285	.	103 011	616 566	22	
296 544	474 062	23 924	509 991	257 597	599 526	178 587	1 184 101	3 953 698	23	
	296 544		23 924		257 597		178 587		24	
	177 518		486 067		341 929		1 005 514		25	

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Ernte in 1904	Güterbewegungsstatistik vom		
			Verkehr innerhalb der einzelnen Ver- kehrsbezirke	Versand	Empfang
1	2	3	4	5	6
1	Provinzen Ost- u. Westpreußen	753 975	27 603	44 254	5 537
2	Ost- und westpreußische Häfen		203	3 527	131 363
3	Provinz Pommern	435 172	20 930	45 574	2 287
4	Pommersche Häfen		164	3 995	31 999
5	Großh. Mecklenburg usw.	267 844	13 411	56 213	2 801
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel		342	5 351	26 218
7	Prov. Schleswig-Holstein usw.	431 355	16 651	10 952	11 059
8	Elbhäfen		548	3 669	34 285
9	Weserhäfen		2 755	6 938	1 751
10	Emshäfen		170	601	1 829
11	Hannover, Braunschweig, Olden- burg und Lippe-Schaumburg	618 487	46 657	23 625	17 471
12	Provinz Posen	184 319	17 249	19 180	1 674
13	Reg.-Bez. Oppeln	169 502	24 223	10 920	10 262
14	Stadt Breslau		336	255	21 212
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz	314 705	22 866	28 365	11 081
16	Berlin		4 886	11 752	73 687
17	Provinz Brandenburg	349 698	16 868	34 595	24 115
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	212 635	17 483	13 667	4 867
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thü- ringen	462 217	31 010	12 050	11 903
20	Königreich Sachsen	397 321	59 667	6 464	13 189
21	Provinz Hessen-Nassau, Ober- hessen usw.	315 498	33 277	8 681	12 826
22	Ruhrrevier (Westfalen)	299 333	3 296	1 395	83 286
23	Provinz Westfalen, Waldeck		20 664	12 014	28 706
24	Ruhrrevier (Rheinprovinz)		12 463	9 186	63 440
25	Rheinprovinz rechts des Rheins usw.		2 865	7 691	10 673
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld	452 127	28 424	17 198	16 405
27	Saarrevier usw.		622	127	14 217
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort		2 250	159 290	524
29	Lothringen	118 381	10 579	8 671	13 010
30	Elsaß	40 994	9 397	3 291	19 595
31	Bayerische Pfalz	58 714	2 402	3 892	5 439
32	Großh. Hessen	50 771	3 135	3 934	10 406
33	Großh. Baden	104 833	20 343	20 128	17 664
34	Mannheim und Ludwigshafen		223	26 150	2 736
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	214 689	32 167	36 491	9 032
36	Königreich Bayern	683 433	105 625	74 002	16 883
Überhaupt		6 936 003	611 754	734 088	763 534

(Tonnen)										No. der Verkehrsbezirke
Jahre 1904		Seeschiffahrts- verkehr in 1904		Binnenschiffahrts- verkehr in 1904		Überhaupt		Demnach zur Ver- wendung		
Mehr-		Mehr-		Mehr-		Mehr-				
Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand (7+9+11)	Empfang (8+10+12)			
7	8	9	10	11	12	13	14	15		
.	89 119	112 292	.	.	1 513	21 660	.	732 315	1	
15 283	.	1 626	.	56 081	.	72 990	.	362 182	2	
32 545	.	.	3 139	5 359	.	34 765	.	233 079	3	
.	30 723	.	3 167	.	3 282	.	37 172	468 527	4	
10 113	.	.	30 864	15 065	.	.	5 686	624 173	5	
17 506	.	.	.	6 587	.	24 093	.	160 226	6	
658	.	.	.	4 513	.	5 171	.	164 331	7	
.	3 673	.	.	28 842	.	25 169	.	289 536	8	
.	51 455	.	.	.	85 581	.	137 036	486 734	9	
8 800	.	.	.	.	9 415	.	615	213 250	10	
57	.	.	.	.	.	57	.	462 160	11	
.	6 725	.	.	116	.	.	6 609	403 930	12	
.	4 145	.	.	.	7 149	.	11 294	326 792	13	
.	98 595	.	.	.	18 809	.	117 404	416 737	14	
88 233	.	.	.	.	225 002	.	136 769	588 896	15	
.	4 339	.	.	.	.	.	4 339	122 720	16	
.	16 304	.	.	.	4 046	.	20 350	61 344	17	
.	1 547	.	.	.	.	.	1 547	60 261	18	
.	6 472	.	.	.	7 065	.	13 537	64 308	19	
25 878	.	.	.	.	49 689	.	23 811	128 644	20	
27 459	.	.	.	399	.	27 858	.	186 831	21	
57 119	.	.	.	20 682	.	77 801	.	605 632	22	
283 651	313 097	113 918	37 170	137 644	411 551	289 564	516 169	7 162 608	23	
	283 651	37 170			137 644		289 564		24	
	29 446	76 748			273 907		226 605		25	

No.	Bezeichnung	Mehl, Mühlen-		
		Güterbewegungstatistik		
		Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang
1	2	3	4	5
1	Provinzen Ost- u. Westpreußen	158 364	148 921	274 363
2	Ost- und westpreußische Häfen	2 493	155 545	154 614
3	Provinz Pommern	45 943	36 433	68 485
4	Pommersche Häfen	405	55 903	28 771
5	Großh. Mecklenburg usw.	12 099	24 707	26 657
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel	858	28 888	16 694
7	Prov. Schleswig-Holstein usw.	29 119	14 863	88 662
8	Elbhäfen	13 146	214 663	36 806
9	Weserhäfen	2 316	81 704	6 001
10	Emshäfen	377	2 145	2 096
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg	129 768	178 034	157 620
12	Provinz Posen	102 692	111 549	131 185
13	Reg.-Bez. Oppeln	77 222	30 363	121 579
14	Stadt Breslau	370	49 857	33 816
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz	82 678	61 679	145 874
16	Berlin	1 545	43 277	78 284
17	Provinz Brandenburg	89 777	96 891	151 435
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	94 331	111 675	74 419
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen	127 577	63 672	203 761
20	Königreich Sachsen	309 835	104 464	150 213
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen usw.	82 893	30 066	110 315
22	Ruhrrevier (Westfalen).	52 224	46 945	121 515
24	Provinz Westfalen, Waldeck	48 318	56 718	105 829
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz)	34 395	43 936	127 133
25	Rheinprovinz rechts des Rheins usw.	14 548	37 249	50 651
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld	121 393	79 128	105 530
27	Saarrevier usw.	5 553	5 496	46 141
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort	1 654	162 683	7 496
29	Lothringen	21 360	6 623	29 255
30	Elsaß	42 161	30 662	39 431
31	Bayerische Pfalz	40 112	63 145	46 960
32	Großh. Hessen	29 924	50 802	52 508
33	Großh. Baden	60 794	112 667	62 169
34	Mannheim und Ludwigshafen	3 412	207 013	10 246
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	46 266	38 912	89 717
36	Königreich Bayern	142 746	44 550	159 291
Überhaupt		2 028 668	2 631 828	3 115 522

fabrikate, Kleie (Tonnen)

fabrikate, Kleie (Tonnen)								No. der Verkehrsbezirke
vom Jahre 1904		Seeschiffsverkehrsverkehr in 1904		Binnenschiffsverkehrsverkehr in 1904		Überhaupt		
Mehr-		Mehr-		Mehr-		Mehr-		
Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand (6+8+10)	Empfang (7+9+11)	
6	7	8	9	10	11	12	13	
.	124 511	51 239	.	.	16 062	.	89 334	1
.	4 920	63 663	.	5 596	.	64 338	.	2
10 244	.	30 797	.	16 865	.	57 906	.	3
104 058	.	6 750	.	54 585	.	165 393	.	4
96 166	.	3 695	.	.	2 048	97 813	.	5
.	19 636	.	.	12 025	.	.	7 611	6
.	91 216	.	.	.	543	.	91 759	7
.	68 154	.	.	7 411	.	.	60 743	8
.	89 551	.	.	.	54 080	.	143 631	9
37 256	.	.	.	.	25 177	12 079	.	10
.	140 089	.	.	.	.	.	140 089	11
.	45 749	.	.	.	9 413	.	55 162	12
.	80 249	.	.	.	25 763	.	106 012	13
.	123 681	.	.	.	7 285	.	130 966	14
.	8 459	.	.	.	58 430	.	66 889	15
.	22 632	.	.	.	243	.	22 875	16
16 185	8 769	.	.	.	4 874	.	13 643	17
.	1 706	.	.	.	8 801	16 185	.	18
247 265	.	.	.	41 880	.	289 145	.	19
.	50 805	.	.	737	.	.	50 068	20
.	114 741	.	.	.	10 841	.	125 582	21
511 174	994 868	156 144	.	139 098	223 560	702 859	1 114 871	22
	511 174	.			139 098		702 859	23
	483 694	156 144			84 462		412 012	24

	Weizen		Roggen		Gerste		Hafer		Mehl usw. Kleie	
	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang
Tonnen										
Über die Landgrenzen hat Deutschland im Verkehr mit:										
Rußland	41 742	19	1 385	25	37 058	25	93 097	437	154 153	
Polen	138	5 193	1 205	223	6 450	2 362	6 329	987	215 743	
Galizien usw.	1	16 537	590	5	10 075	23	983	70	30 002	
Rumänien		366			262		25	2	390	
Ungarn usw.	21	779	1	5	28 280	10	61	20	14 607	
Serbien.		310	2		168			2	877	
Böhmen	4 631	363	12 619	44	69 630	128	394	1 197	4 187	
dem übrigen Österreich . . .	3 831	1 671	6 027	117	30 649	1 460	368	1 795	23 304	
der Schweiz.	158 294	137	5 517	42	75	72 862	246	8 533	5 967	
Italien		50		10	30			13	243	
Frankreich	163	38	46	40	2 528	6	107	63	10 451	
Luxemburg	3 575	519	155	489	240	460	1 105	2 974	3 910	
Belgien.	591	9 477	2 149	452	2 455	213	8 535	897	15 757	
Holland	3 661	2 467	13 985	1 760	1 450	2 985	1 092	6 656	29 479	
Dänemark	1 545	268	1 472	725	636	2 457	145	1 893	163	
Überhaupt	176 451	82 381	47 513	6 865	12 468	189 986	82 991	112 437	25 539	509 233
dazu mit direkten Frachtbriefen im Verkehr mit England und Schweden.			20							
	176 451	82 381	47 533	6 865	12 468	189 986	82 991	112 437	25 539	509 233
	94 070		40 668		177 518		20 446			433 694

	Weizen		Roggen		Gerste		Hafer		Mehl usw. Kleie	
	Mehr-		Mehr-		Mehr-		Mehr-		Mehr-	
	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang
T o n n e n										
Über die Zollgrenzen der Wasserstraßen hat Deutschland:										
auf der Memel bei Schmaleningken	.	261	147	.	.	602	.	1 989	.	967
" Weichsel bei Thorn . . .	.	2 744	.	40	.	819	.	.	.	18 607
" Warthe bei Pogorzelle . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" dem Rhein bei Emmerich . .	.	1 341 917	.	235 180	.	256 210	.	292 757	.	56 178
" Rhein-Spogkanal b. Keeken	.	.	210	.	2 342	.	205	.	1 221	.
" der kanalisierten Mosel bei No-véant	.	7 981	59	.	.	.	.	.	.	3 284
" dem Rhein-Marnekanal bei La-gard	.	21 961	.	51	.	3 302	.	.	3 041	.
" der Elbe bei Schandau . . .	1 905	.	314	.	.	56 053	.	48	1 153	.
" Donau bei Passau	.	32 171	465	.	.	28 186	.	503	.	11 527
" dem Bodensee bei Lindau . .	405	.	1 842	.	901	.	21 185	.	686	.
Überhaupt .	2 310	1 407 041	3 037	235 271	3 243	345 172	21 390	295 297	6 101	90 563
		2 310		3 037		3 243		21 390		6 101
		1 404 731		232 234		841 929		273 907		84 462

Weizen und Spelz haben geerntet	1902	1903	1904
	T o n n e n		
Vbz. 36 (Bayern r. d. Rh.)	585 297	545 931	537 609
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- u. Westpreußen)	308 879	274 683	392 096
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	410 574	352 363	373 304
„ 9, 10 u. 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig usw.) . .	311 203	275 245	306 707
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	297 743	282 680	270 336
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	290 515	260 326	270 156
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt) .	241 050	236 954	227 914
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz) . .	221 187	198 597	199 340
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen)	202 214	171 249	175 153
„ 22 u. 24 (Prov. Westfalen, Waldeck und Lippe)	183 641	157 514	172 685
„ 12 (Prov. Posen)	132 958	124 483	158 683
„ 33 u. 34 (Großh. Baden)	162 424	161 644	151 374
„ 20 (Königreich Sachsen)	136 403	134 592	139 649
„ 3 u. 4 (Prov. Pommern)	118 225	109 182	138 065
„ 5 u. 6 (Mecklenburg)	113 682	107 742	131 807
„ 16 u. 17 (Berlin u. Prov. Brandenburg)	119 093	118 527	125 690
„ 13 (Rbz. Oppeln)	116 317	89 907	118 855
„ 7 u. 8 (Prov. Schleswig-Holstein u. Elbhäfen)	126 500	104 457	118 556
„ 29 (Lothringen)	129 381	133 869	105 470
„ 30 (Elsaß)	128 587	115 578	102 373
„ 31 (Pfalz)	27 897	27 932	24 166
„ 32 (Großh. Hessen ohne Oberhessen)	19 747	19 641	18 667
Mit der Eisenbahn haben mehr versandt als empfangen:			
Vbz. 33 u. 34 (Baden)	384 248	318 462	349 068
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz) . .	89 070	93 195	80 255
„ 19 (Rbz. Merseburg u. Thüringen)	24 181	63 691	45 989
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt) .	46 513	19 835	16 875
„ 12 (Prov. Posen)	— 8 522	8 393	14 103
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen)	28 525	20 420	11 513
„ 7 u. 8 (Prov. Schleswig-Holstein u. Elbhäfen)	14 127	12 872	10 598
„ 29 (Lothringen)	5 428	7 254	8 333
„ 5 u. 6 (Mecklenburg, Lübeck u. s. w.) :	— 4 686	— 3 831	951
„ 9, 10, 11 (Hannover usw., Weser- und Emshäfen)	— 26 939	— 6 786	702

1) Das Minuszeichen (—) bedeutet, daß in dem bezeichneten Vorjahr mit der Eisenbahn weniger, das Pluszeichen (+), daß mehr versandt als empfangen ist.

Weizen und Spelz	1902	1903	1904
	T o n n e n		
Vbz. 32 (Großh. Hessen ohne Oberhess.)	— 4 209	— 5 789	113
dagegen mehr empfangen als versandt:			
Vbz. 14 u. 15 (Rbz. Breslau u. Liegnitz)	12 944	+ 2 873	844
„ 30 (Elsaß)	+ 27 014	+ 16 881	1 816
„ 3 u. 4 (Prov. Pommern)	6 213	13 092	2 539
„ 16 u. 17 (Brandenburg)	10 945	14 576	14 597
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	35 948	12 552	15 029
„ 13 (Rbz. Oppeln)	15 213	10 018	16 938
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- u. Westpreußen)	65 290	41 371	38 736
„ 20 (Königreich Sachsen)	34 410	52 790	55 318
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	115 310	112 760	88 575
„ 22 u. 24 (Westfalen, Waldeck usw.)	95 799	103 531	89 303
„ 31 (Pfalz)	121 464	121 973	120 793

Werden die auf S. 551 Sp. 15 ermittelten Mengen als Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke angesehen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen in:

	1902	1903	1904
	P r o z e n t e		
Vbz. 3 u. 4 (Prov. Pommern)	91	112	118
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	106	122	114
„ 12 (Prov. Posen)	89	108	108
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- und Westpreußen)	89	107	106
„ 7 u. 8 (Prov. Schleswig-Holstein)	27	22	102
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Herzogtum Anhalt)	85	113	101
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	103	103	97
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	86	89	92
„ 13 (Rbz. Oppeln)	88	90	88
„ 29 (Lothringen)	98	95	83
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau mit Oberhessen)	82	86	81
„ 9, 10 u. 11 (Pr. Hann., Oldenb., Braunschw. usw.)	76	79	78
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz)	68	67	77
„ 5 u. 6 (Mecklenburg)	88	88	76
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	70	68	74
„ 16 u. 17 (Brandenburg)	53	61	58
„ 20 (Königreich Sachsen)	59	57	57
„ 22 u. 24 (Prov. Westfalen, Waldeck usw.)	57	50	55
„ 30 (Elsaß)	63	57	54
„ 32 (Großherzogtum Hessen ohne Oberhessen)	20	19	21
„ 33 u. 34 (Baden)	24	25	19
„ 31 (Pfalz)	19	19	17
Verkehrsbezirke 1 bis 36 zusammen	68	70	73

Roggen haben geerntet	1902	1903	1904
	T o n n e n		
Vbz. 1 u. 2 (Prov. Ost- u. Westpreußen)	1 147 658	981 964	1 338 038
„ 12 (Prov. Posen).	968 089	1 027 800	1 056 541
„ 16 u. 17 (Brandenburg)	909 336	1 029 387	981 263
„ 9, 10 u. 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig usw.) . .	837 639	889 199	854 816
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	770 709	832 567	805 372
„ 3 u. 4 (Prov. Pommern)	608 960	666 801	709 663
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	598 947	631 503	593 947
„ 19 (Rbz. Merseburg u. Thüringen)	500 664	525 523	501 407
„ 23, 25, 26 u. 27 (Rheinprovinz) . . .	465 367	495 976	471 324
„ 22 u. 24 (Westfalen, Waldeck usw.)	427 495	449 586	448 379
„ 20 (Königreich Sachsen)	409 825	458 086	429 023
„ 5 u. 6 (Mecklenburg)	309 049	323 729	325 228
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt) .	304 354	346 514	304 934
„ 21 (Hessen-Nassau u. Oberhessen)	292 163	309 463	296 011
„ 13 (Rbz. Oppeln)	275 292	238 384	290 302
„ 7 u. 8 (Prov. Schleswig-Holstein)	259 820	247 169	242 168
„ 31 (Pfalz)	99 856	116 801	104 630
„ 32 (Großherzogtum Hessen) . . .	98 475	105 859	97 454
„ 33 u. 34 (Baden)	77 315	85 080	72 943
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	58 118	60 956	57 898
„ 30 (Elsaß)	40 008	44 563	42 304
„ 29 (Lothringen)	35 011	37 583	37 117
Mit der Eisenbahn haben mehr versandt als empfangen:			
Vbz. 12 (Prov. Posen).	113 479	154 872	197 358
„ 16 u. 17 (Prov. Brandenburg) . .	8 664	47 243	50 440
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz) .	53 094	51 119	42 438
„ 19 (Rbz. Merseburg u. Thüringen)	— 9 368	5 391	25 829
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt) .	28 218	35 775	22 723
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	2 271	302	22 225
„ 31 (Pfalz)	102	— 3 728	8 203
„ 5 u. 6 (Mecklenburg)	7 262	4 998	7 339
„ 32 (Großh. Hessen ohne Oberhessen)	5 775	5 859	6 718
„ 29 (Lothringen)	5 778	1 788	2 568
dagegen mehr empfangen als versandt:			
Vbz. 30 (Elsaß)	+ 1 547	+ 1 226	563
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	1 024	2 324	1 646
„ 21 (Hessen-Nassau u. Oberhessen)	8 647	6 601	7 105

Roggen	1902	1903	1904
	Tonnen		
Vbz. 7 u. 8 (Prov. Schleswig-Holstein und Elbhäfen)	+ 402	1 428	7 118
„ 9, 10 u. 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschweig, Weser- u. Emsh.)	12 006	27 792	18 293
„ 33 u. 34 (Baden)	1 727	+ 4 857	20 931
„ 22 u. 24 (Westfalen, Waldeck usw.)	34 278	41 237	28 559
„ 13 (Rbz. Oppeln)	33 313	31 594	33 166
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau u. Liegnitz)	37 958	43 986	45 470
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- u. Westpreußen)	118 518	53 410	50 250
„ 3 u. 4 (Prov. Pommern)	13 497	34 483	52 786
„ 20 (Königreich Sachsen)	69 313	81 548	80 186

Werden die auf S. 553 Sp. 15 ermittelten Mengen als Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke angesehen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen:

	1902	1903	1904
	Prozente		
Vbz. 12 (Prov. Posen)	121	163	160
„ 3 u. 4 (Prov. Pommern)	100	122	127
„ 31 (Pfalz)	100	97	109
„ 29 (Lothringen)	120	103	108
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	98	101	105
„ 32 (Großherzogtum Hessen ohne Oberhessen) .	97	86	104
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- und Westpreußen)	97	102	103
„ 5 u. 6 (Mecklenburg)	101	101	103
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	100	99	103
„ 18 (Rbz. Magdeburg u. Anhalt)	77	94	100
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	93	97	98
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen)	96	96	98
„ 7 u. 8 (Schleswig-Holstein)	70	70	98
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	98	96	97
„ 30 (Elsaß)	104	93	96
„ 22 u. 24 (Westfalen, Waldeck usw.)	91	89	91
„ 13 (Rbz. Oppeln)	89	89	90
„ 9, 10 u. 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig usw.)	83	82	85
„ 20 (Königreich Sachsen)	83	83	84
„ 16 u. 17 (Brandenburg)	83	76	83
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz)	58	77	73
„ 33 u. 34 (Baden)	58	51	66
Verkehrsbezirke 1 bis 36 zusammen	90	95	99

Gerste haben geerntet	1902	1903	1904
	Tonnen		
Vbz. 36 (Bayern r. d. Rh.)	556 215	568 424	513 555
„ 19 (Rbz. Merseburg u. Thüringen)	363 297	369 615	329 373
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- u. Westpreußen)	281 597	302 885	308 020
„ 12 (Prov. Posen)	181 364	202 656	183 665
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau u. Liegnitz)	190 409	209 941	167 498
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt) .	178 304	204 426	165 688
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	164 814	176 825	142 845
„ 16 u. 17 (Brandenburg)	144 932	171 764	138 656
„ 7 u. 8 (Schleswig-Holstein usw. und Elbhäfen)	108 397	120 544	125 357
„ 3 u. 4 (Prov. Pommern)	107 085	133 950	114 618
„ 13 (Rbz. Oppeln)	112 543	114 631	105 497
„ 32 (Großh. Hessen o. Oberhessen)	99 151	100 348	90 959
„ 33 u. 34 (Baden)	100 727	98 575	85 966
„ 30 (Elsaß)	91 757	95 596	82 907
„ 21 (Hessen-Nassau u. Oberhessen)	84 609	83 484	77 156
„ 9, 10, 11 (Prov. Hannover, Olden- burg, Braunschweig usw.) . .	54 723	68 216	58 933
„ 31 (Pfalz)	74 210	73 388	58 720
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz) .	60 665	65 422	56 764
„ 5 u. 6 (Mecklenburg)	50 839	67 879	56 302
„ 20 (Königreich Sachsen)	60 555	60 803	54 806
„ 22 u. 24 (Westfalen, Waldeck usw.)	24 073	24 242	22 790
„ 29 (Lothringen)	9 961	10 025	8 113
Mit der Eisenbahn haben mehr versandt als empfangen:			
Vbz. 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt) .	84 623	118 407	92 211
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz) .	39 180	67 054	70 186
„ 12 (Posen)	52 672	49 638	58 051
„ 32 (Großherzogtum Hessen)	28 682	21 847	29 958
„ 7 u. 8 (Prov. Schleswig-Holstein u. Elbhäfen)	— 451	— 872	18 506
„ 5 u. 6 (Mecklenburg)	13 617	12 272	16 723
„ 30 (Elsaß)	12 712	5 034	9 818
„ 3 u. 4 (Prov. Pommern)	— 5 993	— 13 980	826
„ 31 (Pfalz)	— 4 633	— 7 820	265
dagegen mehr empfangen als versandt:			
Vbz. 29 (Lothringen)	256	+ 697	113
„ 33 u. 34 (Baden)	11 432	5 662	451

Gerste	1902	1903	1904
	Tonnen		
Vbz. 14 u. 15 (Rbz. Breslau u. Liegowitz)	5 195	8 590	6 380
„ 13 (Rbz. Oppeln)	18 654	15 311	11 432
„ 16 u. 17 (Brandenburg)	17 601	5 852	11 698
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	27 308	35 576	20 680
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen)	22 418	23 673	24 073
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- u. Westpreußen)	41 509	55 816	46 970
„ 9, 10 u. 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig usw.) . .	44 160	68 446	51 479
„ 19 (Rbz. Merseburg u. Thüringen)	42 443	49 049	58 723
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	122 378	96 869	75 726
„ 20 (Königreich Sachsen)	65 122	68 386	76 196
„ 22 u. 24 (Westfalen, Waldeck usw.)	65 973	81 195	90 141

Werden die auf S. 555 Sp. 15 ermittelten Mengen als Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke angesehen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen:

	1902	1903	1904
	Prozente		
Vbz. 12 (Prov. Posen)	160	148	170
„ 32 (Großherzogtum Hessen ohne Oberhessen) .	172	132	170
„ 3 u. 4 (Pommern)	116	111	133
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	77	110	117
„ 30 (Elsaß)	117	107	117
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	74	68	101
„ 31 (Pfalz)	107	90	100
„ 7 u. 8 (Schleswig-Holstein)	29	25	100
„ 13 (Rbz. Oppeln)	95	100	93
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- und Westpreußen)	98	88	93
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	85	83	87
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	89	88	85
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	78	78	83
„ 29 (Lothringen)	91	107	71
„ 33 u. 34 (Baden)	68	61	65
„ 16 u. 17 (Brandenburg)	94	63	60
„ 5 u. 6 (Mecklenburg)	64	48	50
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen)	81	74	34
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz)	31	37	29
„ 20 (Königreich Sachsen)	46	43	28
„ 9, 10 u. 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig)	24	22	17
„ 22 u. 24 (Westfalen, Waldeck usw.)	19	13	12
Verkehrsbezirke 1 bis 36 zusammen	74	69	75

H a f e r haben geerntet	1902	1903	1904
	T o n n e n		
Vbz. 1 u. 2 (Prov. Ost- u. Westpreußen)	758 234	699 106	753 975
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	740 041	732 696	683 433
„ 9, 10 u. 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig usw.) . .	618 794	686 682	618 487
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	533 089	527 833	462 217
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz). .	502 968	517 323	452 127
„ 3 u. 4 (Pommern)	403 351	485 408	435 172
„ 7 u. 8 (Prov. Schleswig-Holstein) .	403 467	412 014	431 355
„ 20 (Königreich Sachsen)	426 923	448 345	397 321
„ 16 u. 17 (Brandenburg)	388 691	450 619	349 698
„ 21 (Hessen-Nassau u. Oberhessen)	347 493	345 981	315 498
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau u. Liegnitz)	430 704	481 195	314 705
„ 22 u. 24 (Westfalen, Waldeck usw.)	341 838	329 722	299 333
„ 5 u. 6 (Mecklenburg)	258 934	323 764	267 844
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	235 793	245 024	214 689
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt) .	241 818	283 336	212 635
„ 12 (Prov. Posen)	208 082	253 647	184 319
„ 13 (Rbz. Oppeln)	243 131	245 465	169 502
„ 29 (Lothringen)	119 285	132 402	118 381
„ 33 (Baden)	108 992	111 619	104 833
„ 31 (Pfalz)	64 315	64 586	58 714
„ 32 (Großh. Hessen ohne Oberhessen)	52 560	50 698	50 771
„ 30 (Elsaß)	38 747	45 925	40 994
Mit der Eisenbahn haben mehr versandt als empfangen:			
Vbz. 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz) . .	71 776	90 899	88 233
„ 36 (Bayern)	25 666	31 856	57 119
„ 5 u. 6 (Mecklenburg)	27 798	21 603	32 545
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	19 616	20 214	27 459
„ 33 u. 34 (Baden)	46 618	39 858	25 878
„ 12 (Posen)	24 749	22 579	17 506
„ 3 u. 4 (Pommern)	13 040	12 945	15 283
„ 9, 10 u. 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig usw.) . .	— 560	— 6 083	10 113
„ 18 (Rbz. Magdeburg u. Anhalt) . .	7 123	12 848	8 800
„ 13 (Rbz. Oppeln)	11 995	11 704	658
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	— 9 996	2 327	57
dagegen mehr empfangen als versandt:			
Vbz. 31 (Pfalz)	5 883	6 764	1 547
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau u. Liegnitz)	11 814	15 933	3 673

H a f e r	1902	1903	1904
	T o n n e n		
Vbz. 21 (Prov. Hessen-Nassau u. Oberh.)	905	+ 1 311	4 145
„ 29 (Lothringen)	10 666	12 462	4 339
„ 32 (Großh. Hessen o. Oberhessen) .	5 099	5 175	6 472
„ 20 (Königreich Sachsen).	24 417	19 293	6 725
„ 30 (Elsaß)	15 189	14 858	16 304
„ 7 u. 8 (Schleswig-Holstein	5 390	7 024	30 723
„ 16 u. 17 (Brandenburg)	52 314	46 681	51 455
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- u. Westpreußen)	96 683	72 742	89 119
„ 22 u. 24 (Prov. Westfalen, Waldeck usw.)	91 808	102 346	98 595

Werden die auf S. 557 Sp. 15 ermittelten Mengen als Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke angesehen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen:

	1902	1903	1904
	P r o z e n t e		
Vbz. 3 u. 4 (Prov. Pommern u. pommersche Häfen)	113	108	120
„ 12 (Prov. Posen)	124	112	115
„ 35 (Königreich Württemberg u. Hohenzollern)	109	109	115
„ 5 u. 6 (Großh. Mecklenburg usw. und Häfen Rostock, Lübeck, Kiel)	107	99	115
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	103	105	113
„ 14 u. 15 (Stadt Breslau, Rbz. Breslau u. Liegnitz)	88	109	109
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- und Westpreußen)	109	115	103
„ 13 (Rbz. Oppeln)	107	109	103
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	99	100	100
„ 18 (Rbz. Magdeburg u. Anhalt)	96	100	99
„ 9, 10 u. 11 (Weser-u. Emshäfen, Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg)	97	96	99
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau, Oberhessen usw.) . .	100	95	97
„ 31 (Bayerische Pfalz)	94	90	97
„ 29 (Lothringen)	92	91	96
„ 7 u. 8 (Prov. Schleswig-Holstein usw. und Elbhäfen)	93	90	92
„ 33 u. 34 (Baden)	77	70	82
„ 32 (Großh. Hessen ohne Oberhessen)	80	76	79
„ 20 (Königreich Sachsen)	90	95	77
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz)	79	89	77
„ 16 u. 17 (Berlin und Prov. Brandenburg) . . .	88	75	72
„ 22 u. 24 (Ruhrrevier [Westfalen], Prov. Westfalen, Waldeck)	77	73	72
„ 30 (Elsaß)	59	56	67
Verkehrsbezirke 1 bis 36 zusammen	96	96	97

(Fortsetzung auf Seite 572.)

(Zu S. 572, Schluß, gehörig.)		Zur Verwendung blieben		Die Erntefläche betrug	
No.	Bezeichnung	nach S. 551 Weizen und Spelz	nach S. 553 Roggen	Weizen und Spelz	Roggen
	der Verkehrsbezirke	Tonnen		Hektare	
1	Provinzen Ost- und Westpreußen . .	370 790	333 035	177 104	828 968
2	Ost- und westpreußische Häfen . .				
3	Provinz Pommern	117 036	86 446	55 788	437 055
4	Pommersche Häfen				
5	Großherzogtum Mecklenburg usw. . .	172 912	112 499	55 499	194 068
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel usw. . .				
7	Provinz Schleswig-Holstein usw. . .	115 746	124 948	46 681	148 623
8	Elbhäfen				
9	Weserhäfen				
10	Emshäfen	392 287	357 266	126 286	526 022
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Lippe-Schaumburg				
12	Provinz Posen	147 059	107 689	76 077	640 872
13	Regierungsbezirk Oppeln	135 793	113 404	62 156	185 193
14	Stadt Breslau	278 370	142 750	147 532	394 346
15	Regierungsbezirke Breslau u. Liegnitz				
16	Berlin	215 814	229 258	125 690	630 033
17	Provinz Brandenburg	225 106	163 621	89 880	178 333
18	Regierungsbezirk Magdeburg u. Anhalt				
19	Regierungsbezirk Merseburg und Thü- ringen	327 315	388 096	172 363	281 559
20	Königreich Sachsen	245 852	193 145	56 872	211 126
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen usw.	216 648	108 250	90 557	167 698
22	Ruhrrevier (Westfalen)	314 007	188 610	89 676	261 119
24	Provinz Westfalen, Waldeck				
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz)				
25	Rheinprovinz rechts des Rheins usw.				
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld usw.	259 599	194 660	103 706	257 130
27	Saarrevier usw.				
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort				
29	Lothringen	127 086	11 528	82 366	23 248
30	Elsaß	190 322	73 425	66 821	28 293
31	Bayerische Pfalz	144 960	58 455	14 409	54 502
32	Großherzogtum Hessen ohne Ober- hessen	89 682	53 487	10 048	47 893
33	Großherzogtum Baden	785 454	132 401	89 865	49 036
34	Mannheim und Ludwigshafen				
35	Königreich Württemberg und Hohen- zollern	366 897	164 159	209 590	41 845
36	Königreich Bayern rechts des Rheins	584 404	616 566	350 312	512 308
Überhaupt .		5 823 139	3 953 698	2 230 135	6 099 270

Die Aussaat zu 170 kg für jedes Hektar betrug		Bleibt zum Verzehren		Davon	Dazu	Mithin zum Verbrauch				No. der Verkehrsbezirke
Weizen und Spelz	Roggen	Weizen und Spelz	Roggen	an Mehl, Mühlen- fabrikaten, Kleie		über- haupt	für jede Person der Bevölkerung in ¹⁾			
				1902	1903		1904			
Tonnen		Tonnen		Tonnen		Tonnen	kg			
30 108	140 924	340 682	192 111	.	89 384	622 127	406	307	175	1
9 484	74 299	107 552	12 147	64 388	.	55 361	416	322	34	2
9 435	32 992	163 477	79 507	57 906	.	185 078	390	401	192	3
7 936	25 266	107 810	99 682	165 393	.	42 099	328	392	20	4
21 469	89 424	370 818	267 842	97 813	.	540 847	334	351	149	5
12 933	108 948	134 126	— 1 259	.	7 611	140 478	466	336	74	6
10 567	31 483	125 226	81 921	.	91 759	298 906	243	217	160	7
25 080	67 039	253 290	75 711	.	60 743	389 744	316	293	139	8
9 613	107 106	206 201	122 152	.	143 631	471 984	266	312	95	9
15 280	30 317	209 826	133 304	12 079	.	331 051	389	370	222	10
29 302	47 865	298 013	340 231	.	140 089	778 333	302	277	250	11
9 668	35 891	236 184	157 254	.	55 162	448 600	166	188	107	12
15 395	28 509	201 253	79 741	.	106 012	387 006	254	263	178	13
15 245	44 390	298 762	144 220	.	130 966	573 948	249	264	170	14
17 630	43 712	241 969	150 948	.	66 889	459 806	199	166	166	15
14 002	3 952	113 084	7 576	.	22 875	143 535	280	331	261	16
11 359	4 810	178 963	68 615	.	13 643	261 221	220	247	224	17
2 449	9 265	142 511	49 190	16 185	.	175 516	265	313	220	18
1 708	8 142	87 974	45 345	.	10 507	143 826	230	270	175	19
15 277	8 336	770 177	124 065	289 145	.	605 097	282	269	318	20
35 630	7 114	331 267	157 045	.	50 068	538 380	210	214	241	21
59 553	87 092	524 851	529 474	.	125 582	1 179 907	268	272	221	22
379 123	1 036 876	5 444 016	2 916 822	.	412 012	8 772 850	283	276	156	23

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1902 S. 1038.

Mehl, Mühlenfabrikate und Kleie (Fortsetzung von S. 569.)	1902	1903	1904
	T o n n e n		
Mit der Eisenbahn haben mehr versandt als empfangen:			
Vbz. 33 u. 34 (Baden)	196 563	231 521	247 265
„ 7 u. 8 (Schleswig-Holstein)	49 269	38 742	104 058
„ 9, 10 u. 11 (Prov. Hannover, Olden- burg, Braunschweig usw.)	81 387	57 952	96 166
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt) . .	24 894	47 873	37 256
„ 31 (Pfalz).	26 107	9 103	16 185
„ 5 u. 6 (Mecklenburg)	12 427	3 398	10 244
dagegen mehr empfangen als versandt:			
Vbz. 32 (Großherzogtum Hessen)	+ 8 343	+ 4 505	1 706
„ 3 u. 4 (Prov. Pommern).	22 467	28 345	4 920
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz) . .	26 176	20 411	8 459
„ 30 (Elsaß)	24 607	36 865	8 769
„ 12 (Posen)	52 790	23 560	19 636
„ 29 (Lothringen)	11 550	22 319	22 632
„ 20 (Königreich Sachsen)	11 218	33 445	45 749
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	30 703	44 218	50 805
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	49 060	24 147	68 154
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen)	50 366	66 081	80 249
„ 16 u. 17 (Brandenburg)	56 877	75 099	89 551
„ 13 (Rbz. Oppeln)	61 226	82 128	91 216
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	120 779	123 376	114 741
„ 22 u. 24 (Westfalen, Waldeck usw.)	105 053	127 193	123 681
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- u. Westpreußen)	106 159	89 503	124 511
„ 19 (Rbz. Merseburg u. Thüringen) .	120 093	127 248	140 089

Der in den Vorjahren gemachte Versuch, die in den einzelnen Provinzen zum Verzehren verbliebenen Mengen an Brotfrucht zu ermitteln, wird hier für ein weiteres Jahr fortgeführt.

Von den in den Nachweisungen S. 551 und 553 berechneten, zur Verwendung in den Provinzen bleibenden Mengen Weizen und Spelz, sowie Roggen wird zunächst die Aussaat mit je 170 kg für das Hektar der in dem ersten Vierteljahrshefte 1905 der Reichsstatistik angegebenen Ernteflächen in Abzug gebracht und dann der Mehrempfang oder Mehrversand an Mehl, Mühlenfabrikaten und Kleie von S. 559 in vollem Betrage zu- oder abgerechnet. Die sich hiernach ergebenden Beträge der zum Verzehren bleibenden Mengen werden im ganzen und für den Kopf der Bevölkerung angegeben (s. S. 570 und 571).

Wohlfahrtseinrichtungen der königl. bayerischen Staatseisenbahnen im Jahre 1904.

Der Bericht über die Ergebnisse des Betriebes der königlich bayerischen Staatseisenbahnen im Berichtsjahr 1904 enthält bemerkenswerte Mitteilungen über die Wohlfahrtseinrichtungen dieser Unternehmungen, denen die folgenden Angaben entnommen sind.¹⁾

Unter den Wohlfahrtseinrichtungen ist an erster Stelle der bahnärztliche Dienst genannt. Seit dem Jahre 1877 sind bei den königlich bayerischen Staatsbahnen Bahnärzte vertragsmäßig bestellt, denen gegen eine feste Vergütung hauptsächlich die ärztliche Behandlung des mittleren Beamten- und des Bedienstetenpersonals und seiner Angehörigen, sodann aber auch die ärztlich-technische Mitwirkung bei der Neuannahme und Pensionierung dieses Personals, die Hilfeleistung und Abgabe ärztlicher Gutachten bei Betriebsunfällen usw. obliegt. Zu Beginn des Berichtsjahres waren in 417 Bezirken 412 Bahnärzte angestellt, im Laufe des Jahres wurde die Zahl der Bezirke um 18, die der Bahnärzte um 20 vermehrt, so daß am Schlusse des Jahres 1904 in 435 Bezirken 432 Bahnärzte in Tätigkeit waren. Außerdem waren noch 27 Spezialärzte als Bahnärzte angestellt, auch für das bei den Eisenbahnneubauten beschäftigte Personal und seine Familienangehörigen waren vorübergehend Ärzte mit der Krankenbehandlung betraut. Die Kosten des bahnärztlichen Dienstes haben im Jahre 1904 253 379 *M* betragen, d. i. gegen das Vorjahr, in dem 242 951 *M* aufgewendet wurden, 4,29 $\frac{0}{0}$ mehr. Bei den Staatseisenbahnen, der Bodenseedampfschiffahrt und der Kettenschleppschiffahrt auf dem Main haben Anspruch auf kostenfreie bahnärztliche Behandlung: die pragmatischen Beamten der Kategorie A V und die ungeprüften Staatsbaupraktikanten, die nichtpragmatischen statusmäßigen Beamten, Unterbeamten und Bediensteten, die Anwärter für den mittleren Dienst, die Hilfsbediensteten, die aus dem aktiven Militärdienst ausgeschiedenen,

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905, S. 630 ff.

in Probendienstleistung befindlichen Militäranwärter sowie die Familienangehörigen des gesamten vorstehend genannten Personals. Die Zahl des nichtpragmatischen statusmäßigen und diätarischen Personals der Staatseisenbahnen hat im Jahre 1904 im Durchschnitt 24 659 betragen, sie hat gegen das Vorjahr um 0,32 % zugenommen.

Um erkrankten Beamten und Bediensteten, deren Leiden durch den Gebrauch von Badekuren Heilung oder wesentliche Besserung erwarten lassen, solche Badekuren zu ermöglichen, werden ferner von der Staatseisenbahnverwaltung besondere Zuschüsse zu diesem Zwecke gewährt. Die Gesamtsumme dieser Zuschüsse hat im Jahre 1904 13 969 M, gegen das Vorjahr 117 M oder 0,83 % weniger, betragen. Im ganzen sind an 15 Kurorten und in 3 Volksheilstätten für Lungenkranke 114 Freikuren gewährt worden.

Sämtliche Pensionen des pragmatischen und nichtpragmatischen statusmäßigen Personals und seiner Hinterbliebenen werden nicht für Rechnung der bayerischen Staatseisenbahnen, sondern für Rechnung allgemeiner Staatsfonds verausgabt. Für das pragmatische Personal der Staatseisenbahnen sind im Jahre 1904 und zwar an Pensionäre 858 905 M und an Hinterbliebene 439 271 M, zusammen 1 298 176 M Pensionen und Sustentationen zu zahlen gewesen. Im Vorjahr hatten die gleichen Ausgaben 1 240 243 M betragen, sie haben mithin im Berichtsjahr um 57 933 M oder 4,67 % zugenommen. Für das nichtpragmatische statusmäßige Personal der Staatseisenbahnen sind im Jahre 1904 an Pensionen und Sustentationen gezahlt: für Pensionäre 4 610 392 M, für Hinterbliebene 1 682 472 M und an sonstigen Ausgaben 3 238 M, zusammen 6 296 102 M, oder gegen das Vorjahr, in dem 5 842 314 M gezahlt waren, 7,77 % mehr.

Auf Grund der Krankenversicherungsgesetze ist:

- a) für die im Betriebe und in den Werstätten der Staatseisenbahnen, der Bodenseedampfschiffahrt, des Ludwig-Donau-Mainkanals, sowie der Kettenschleppschiffahrt auf dem Main im Arbeiterverhältnis gegen Lohn beschäftigten Personen, ferner für das übrige Personal, dessen Bezüge $6\frac{2}{3}$ M für den Arbeitstag oder 2 000 M für das Jahr nicht übersteigen, die „Betriebs- und Werkstätten-Krankenkasse der bayerischen Staatseisenbahnverwaltung“,
- b) für die bei den Bauausführungen der Staatseisenbahnverwaltung von dieser oder von Unternehmern im Arbeiterverhältnis gegen Lohn beschäftigten Personen, ferner für das übrige Personal, dessen Bezüge $6\frac{2}{3}$ M für den Arbeitstag oder 2 000 M für das Jahr nicht übersteigen, die „Baukrankenkasse der bayerischen Staatseisenbahnverwaltung“,

beide mit dem Sitz in München errichtet. Letztere Krankenkasse, welche

bis zum 31. Dezember 1903 ihren Sitz in Nürnberg hatte, wurde vom 1. Januar 1904 ab wegen Vereinigung mit der Verwaltung der übrigen Kasseneinrichtungen der bayerischen Staatseisenbahnverwaltung nach München verlegt. Das krankenversicherungspflichtige Personal bei der Verwaltung des Ludwig-Donau-Mainkanals, welches bisher bei den Gemeindekrankenassen oder Ortskrankenassen versichert war, wurde vom 1. Januar 1904 ab in die Betriebs- und Werkstättenkrankenasse aufgenommen.

Die Betriebs- und Werkstättenkrankenasse sowie die Baukrankenasse gewährt den Mitgliedern vom Beginn der Krankheit ab freie ärztliche Behandlung, freie Arznei und Heilmittel, sodann im Falle der Erwerbsunfähigkeit ein Krankengeld auf die Dauer von 26 Wochen. Weiblichen Kassenmitgliedern wird im Falle der Schwangerschaft und Niederkunft je eine Unterstützung in Höhe des Krankengeldes bis zur Gesamtdauer von 6 Wochen gewährt. Während die Betriebs- und Werkstättenkrankenasse den dem Versicherungszwange nicht unterliegenden Angehörigen der Kassenmitglieder freie ärztliche Behandlung, freie Arznei und Heilmittel auf die Dauer von 13 Wochen gewährt, wird von der Baukrankenasse eine Kassenleistung für Familienangehörige nicht verabreicht. Beide Kassen gewähren auch anstelle freier ärztlicher Behandlung, Arznei und Heilmittel, dann Krankengeld, freie Kur und Verpflegung in einem Krankenhause. Bei der Betriebs- und Werkstättenkrankenasse waren als Kassenärzte 431 Bahnärzte, 3 Kassenärzte, die nicht zugleich Bahnärzte waren, 27 Spezialärzte, insgesamt 461 Ärzte, bei der Baukrankenasse 177 Kassenärzte tätig.

Es betrugen bei der Betriebs- und Werkstätten- krankenasse	im Jahre			
	1903		1904	
	über- haupt	durch- schnittlich auf ein Mitglied	über- haupt	durch- schnittlich auf ein Mitglied
die durchschnittl. Mitgliederzahl .	28 296	—	28 803	—
„ Zahl der Erkrankungsfälle . .	20 490	0,72	21 462	0,75
„ „ „ Krankheitstage . . .	324 446	11,46	342 849	11,90
„ „ „ Sterbefälle	227	0,01	216	0,01
„ Zinsen des Vermögens	33 903	1,20	35 268	1,22
„ Eintrittsgelder	2 814	—	2 752	—
„ Beiträge der Mitglieder . . .	544 669	19,24	585 342	20,32
„ „ „ Verwaltungen . . .	269 364	9,52	289 363	10,05

Es betragen bei der Betriebs- und Werkstätten- krankenkasse	im Jahre			
	1903		1904	
	über- haupt	durch- schnittlich auf ein Mitglied	über- haupt	durch- schnittlich auf ein Mitglied
die gesamten Einnahmen	879 038	31,07	941 562	32,69
„ Kosten im einzelnen für:				
ärztliche Behandlung	187 521	31,34	198 259	33,23
Arzneien und sonstige Heilmittel	139 251		154 665	
„ Krankengelder	422 709		458 870	
„ Wöchnerinnenunterstützungen	2 133		2 975	
„ Sterbegelder	72 156		74 627	
„ Kosten an Krankenanstalten	58 573	31,48	62 551	33,26
„ Ersatzleistungen an Dritte für gewährte Krankenunter- stützungen	4 535		5 050	
„ gesamten Ausgaben	890 627		960 858	
das verzinlich angelegte Ver- mögen am Jahresschluß	948 100	33,51	884 100	30,69

Bei der Bankkrankenkasse betrug die durchschnittliche Zahl der Mitglieder 8 600. Auf ein Mitglied entfielen durchschnittlich an Mitgliederbeiträgen 27,87 *ℳ*, an aufgewendeten Krankheitskosten 41,14 *ℳ*. Das verzinlich angelegte Vermögen betrug nach dem Nennwerte der Wertpapiere am Schlusse des Jahres = 7 600 *ℳ*, oder durchschnittlich auf ein Mitglied 0,83 *ℳ*.

Die Arbeiterpensionskasse der bayerischen Staatseisenbahnverwaltung ist ebenso wie die Pensionskasse für die Arbeiter der preußischen Staatseisenbahnverwaltung in zwei Abteilungen, A und B, gegliedert. Die Abteilung A hat für sämtliche versicherungspflichtigen, bei der Staatseisenbahnverwaltung, der Bodenseedampfschiffahrtsverwaltung, der Kanalverwaltung und der Kettenschleppschiffahrt auf dem Main im Arbeiterverhältnis beschäftigten männlichen und weiblichen Personen sowie für das übrige nicht statusmäßige Personal, sofern dasselbe Lohn oder Gehalt bezieht, sein regelmäßiger Jahresarbeitsverdienst aber 2000 *ℳ* nicht übersteigt, alle Aufgaben einer reichsgesetzlichen Versicherungsanstalt im Sinne des Invalidenversicherungsgesetzes zu erfüllen. Die Abteilung B trifft für die Mitglieder der Abteilung A, die zu dauernder Beschäftigung ange-

nommen sind, eine weitergehende besondere Fürsorge durch Gewährung von Zuschüssen zu den aus der Abteilung A zu zahlenden Renten, durch Bewilligung von Renten in solchen Fällen, in denen sie gesetzlich nicht beansprucht werden können, sowie durch Gewährung von Witwen-, Waisen- und Sterbegeldern. Sie ist im allgemeinen eine Fortsetzung der vom 1. Oktober 1888 bis 31. Dezember 1890 in Wirksamkeit gewesenen Kasse für Alters-, Invaliden- und Reliktenversorgung für die ständigen Arbeiter der bayerischen Staatseisenbahnverwaltung.

Über die Zahl und die Bewegung der Mitglieder beider Kassen-einrichtungen gibt die folgende Tabelle Aufschluß:

	Abteilung A	Abteilung B
Zahl der Mitglieder zu Beginn des Jahres	30 029	22 949
Zugang:		
durch Neueintritt	15 666	2 530
„ Übertritt aus einer anderen Lohn- klasse	4 762	3 566
„ Wiederaufleben des Renten- anspruches	—	28
Abgang:		
durch Übertritt in eine andere Lohn- klasse	4 762	3 566
„ Ausscheiden aus der Mitglied- schaft	13 901	—
„ Übertritt in statusmäßige Stellung	—	438
„ Austritt aus der Beschäftigung ohne Beitragsrückvergütung . .	—	187
„ desgl. mit Beitragsrückvergütung	—	604
„ „ „ Zusatzrente	—	215
„ „ „ Unfallrente	—	30
„ Tod	—	133
Am Schlusse des Jahres waren vorhanden	31 794	23 000
davon gehörten zur		
Lohnklasse I	1 483	—
„ II	358	69
„ III	16 984	12 254
„ IV	10 462	6 783
„ V und IV a (bei Abt. B)	2 507	3 247
„ IV b (bei Abt. B)	—	1 547

Demgegenüber betrugen die Ausgaben:

Bezeichnung der Ausgaben	1903 M	1904 M
Zusatzrenten	171 491	187 182
Ausnahmerenten und Unterstützungen	11 191	9 763
Witwengelder: laufend	157 019	168 566
einmalig (Abfindungen).	8 826	11 982
Waisengelder	28 242	30 186
Sterbegelder	6 864	7 352
Rückvergütungen von eingezahlten Beiträgen . .	14 048	14 065
Verwaltungskosten und sonstige Ausgaben . . .	83	367

Das verzinlich angelegte Vermögen der Abteilung B stieg von 7 553 656 M am Schlusse des Jahres 1903 auf 8 218 625 M am Schlusse des Jahres 1904; die Wertpapiere sind hierbei nach dem Ankaufswert gerechnet. Auf je ein Mitglied entfallen 350,86 M gegen 329,21 M im Vorjahr.

Über den Bestand, den Zu- und Abgang an Empfängern und Empfängerinnen laufender Bezüge aus beiden Abteilungen der Pensionskasse gibt die nachstehende Zusammenstellung Auskunft:

Art der Bezüge	Zu Beginn des Jahres waren Em- p- fänger vor- handen	Im Laufe des Jahres traten hinzu	Im Laufe des Jahres schieden aus			Am Schlusse des Jahres waren vor- handen
			durch Übertritt in den Bezug einer Unfallrente	durch Tod	durch andere Ur- sachen ²⁾	
Abteilung A:						
Invalidenrenten . . .	878 ¹⁾	257	10	100	9	1 016
Krankenrenten . . .	34	32	1	2	24	39
Altersrenten . . .	200 ¹⁾	46	—	33	25	188
Abteilung B:						
Zusatzrenten . . .	798	215	1	119	21	872
Ausnahmerenten . .	2	—	—	—	—	2
Witwengelder . . .	1 271	172	25	41	39	1 338
Waisengelder . . .	1 005	200	59	3	104	1 039

¹⁾ Ohne die von fremden Versicherungsanstalten angewiesenen, der Arbeiterpensionskasse teilweise zur Last fallenden Renten.

²⁾ Auch Wiedereintritt der Erwerbsfähigkeit.

Zur Durchführung der Unfallversicherung ist die Generaldirektion in München als Ausführungsbehörde im Sinne des Gewerbeunfallversicherungsgesetzes vom 30. Juni 1900 bezeichnet. Die Feststellung der Entschädigungen erfolgt in allen Fällen durch die Generaldirektion als Ausführungsbehörde. Die Berufungen gegen die Bescheide der Ausführungsbehörde werden von dem Schiedsgericht für Arbeiterversicherung der Staatseisenbahnverwaltung in München entschieden, während die Rekurse gegen die Entscheidungen des Schiedsgerichts an das bayerische Landesversicherungsamt in München gehen.

Die Anzahl der durchschnittlich beschäftigten unfallversicherungspflichtigen Personen betrug im Berichtsjahr 32 523, sie hat gegen das Vorjahr um 423 oder um 1,32 % zugenommen. Die Zahl aller Verletzungen mit mehr als dreitägiger Dauer der Erwerbsunfähigkeit betrug 4 028 oder 123,85 (im Vorjahr 125,70) für je 1 000 der versicherten Personen, während nur für 273 (im Vorjahr 267) Tötungen und Verletzungen Entschädigungen nach dem Unfallversicherungsgesetz festzusetzen waren. Die Jahresausgabe an Entschädigungen auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes belief sich im Berichtsjahr auf 642 041 M gegen 632 924 M im Vorjahr; die Ausgabe ist mithin um 9 117 M oder um 1,44 % gestiegen.

Zum Zwecke der Gewährung einmaliger Unterstützungen an das nichtpragmatische statusmäßige, das diätarische und das im Lohnverhältnis stehende Personal und an seine Hinterbliebenen besteht ein besonderer Unterstützungsfonds bei der bayerischen Staatseisenbahnverwaltung. Diesem Fonds fließen außer den Zinsen seines Vermögens Strafgelder sowie ein Zuschuß der Eisenbahnverwaltung im derzeitigen Betrag von 168 000 M zu. Die Einnahmen betrugen im Berichtsjahr insgesamt 283 983 M gegen 281 253 M im Vorjahr. An Unterstützungen wurden gewährt an das Personal der Staatsbahnen 250 492 M, des Kanals 1 891 M und der Dampfschiffahrt 850 M, zusammen 253 233 M, mithin 1 001 M weniger als im Vorjahr. Das verzinslich angelegte Vermögen des Unterstützungsfonds betrug am Schlusse des Jahres 1904, die Wertpapiere zum Nennwert gerechnet, 2 324 371 M gegen 2 316 528 M am Schlusse des Vorjahres.

Die Staatseisenbahnverwaltung hatte bei Abschluß des Betriebsjahres 1904 9 383 der Eisenbahnverwaltung selbst gehörende Wohnungen zur Verfügung. Die vorhandenen, meist an lediges Personal vergebenen Einzelzimmer (674) sind hierbei nicht mitgerechnet. Von den 9 383 Wohnungen waren vergeben

an Eisenbahnpersonal	9 007
„ Post- und Zollpersonal, fremdes Eisenbahnpersonal, Bahnhofswirte und vereinzelt an Private	376.

Die 9 007 dem Eisenbahnpersonal überlassenen Wohnungen zerfallen in

6 568 Dienstwohnungen und
2 439 Mietwohnungen.

Außer diesen bahneigenen Wohnungen standen der Eisenbahnverwaltung am Schlusse des Betriebsjahres in außerbayerischen Bahnhöfen und an fremden Strecken 65 Wohnungen zur Verfügung, weiter waren 8 Wohnungen von Privaten angemietet.

Des weiteren hat die Staatseisenbahnverwaltung genossenschaftliche Unternehmungen ihres Personals, die sich die Herstellung von gesunden und billigen Wohnungen für die Genossenschaftsmitglieder zur Aufgabe gestellt haben, mit gering verzinlichen Baudarlehen und auch auf sonstigem Wege in weitgehender Weise unterstützt. Aus den Mitteln der Gesetze vom 31. Mai 1900 und vom 21. Dezember 1901, betr. Beschaffung von Wohnungen für Beamte, Bedienstete und Arbeiter der Staatseisenbahnen, sind bis Ende 1904 an 13 Baugenossenschaften Baudarlehen in Höhe von 5 449 688 *M* ausbezahlt. Die Genossenschaften haben mit Hilfe dieser Mittel bis Ende 1904 = 1 266 Wohnungen fertiggestellt. Es standen sonach Ende 1904 für das Gesamtpersonal der Staatseisenbahnen, das Ende 1904 52 802 Personen zählte,

9 383 bahneigene Wohnungen
73 fremde Wohnungen und
1 266 genossenschaftliche Wohnungen,

insgesamt 10 722 Wohnungen, oder nach Abzug von 379 an andere Personen vermieteten, 10 343 Wohnungen zur Verfügung, somit Wohnungen für rund 19,6 % des Personals wie im Vorjahr.

Die Eisenbahnverwaltung hat im Laufe der letzten Jahre in stets zunehmendem Maße Werkstätten und Stationen mit Badeeinrichtungen zur Benutzung für das Personal — z. T. auch für dessen Angehörige — versehen. Die Bäder können von einem großen Teile des Personals vollständig unentgeltlich benutzt werden. Ein Teil des Personals sowie die Familienangehörigen zahlen eine geringfügige Gebühr. Insgesamt waren Ende 1904 vorhanden 183 Einrichtungen für Wannenbäder und 81 Einrichtungen für Brausebäder. Die Verwaltung beabsichtigt, weiterhin der Einrichtung von Brausebädern ganz besonders ihr Augenmerk zuzuwenden.

Die königlich württembergischen Staatseisenbahnen und die Bodenseedampfschiffahrt im Etatsjahr 1904.¹⁾

A. Eisenbahnen.

1. Längen.

Die Länge der von Württemberg gebauten und im württembergischen Staatseigentum und Betrieb befindlichen Eisenbahnen betrug am 31. März 1905 = 1 962,86 km (gegen 1 925,41 km im Vorjahr).

Davon waren doppelgleisig 441,96 km.

Als Nebenbahnen wurden betrieben 366,80 km, davon 101,28 km schmalspurig.

Die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt berechnet sich für 1904 auf 1 958,40 km.

Von den im Eigentum des württembergischen Staates befindlichen Bahnen entfallen:

a)	auf Großherzoglich badisches Staatsgebiet	99,86 km,
b)	„ Königlich bayerisches „	8,13 „ „
c)	„ „ preußisches „	69,72 „ „
d)	„ „ württembergisches „	1 785,15 „ „
		zusammen 1 962,86 km.

Von fremden Bahnen liegen 24,15 km auf württembergischem Gebiet.

Einschließlich 211,18 km inländischer Privatbahnen liegen demnach zusammen in Württemberg an (dem öffentlichen Verkehr dienenden) voll- und schmalspurigen Bahnen 2 020,48 km und kommen mithin

auf	100 qkm Grundfläche . . .	10,36 km,
„	10 000 Einwohner	9,32 „ Eisenbahnen.

¹⁾ Nach dem vom Königl. württembergischen Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten — Verkehrsabteilung — herausgegebenen Verwaltungsbericht für das Etatsjahr 1904 (1. April 1904 bis 31. März 1905). Stuttgart 1905. — Vergl.: Die königlich württembergischen Staatseisenbahnen im Etatsjahr 1903. Archiv 1905 S. 1201 u. ff.

2. Betriebsmittel und deren Leistungen.

	1903	1904
Es waren am Jahresschluß vorhanden:		
an Lokomotiven Stck.	682	699
„ Personenwagen „	1 447	1 499
„ Postwagen (eigenen) „	120	120
„ Gepäckwagen „	360	377
„ Güterwagen (eigenen) „	9 036	1) 9 104
Auf je 10 km Betriebslänge kommen:		
an Lokomotiven Stck.	3,54	3,56
„ Personenwagenachsen „	20,29	20,65
mit Sitzplätzen „	362	369
„ Güterwagenachsen (eigenen) „	96,05	94,51
mit Ladegewicht t	603,85	596,92
Mit Westinghouse-Luftdruckbremse waren ausgestattet:		
Lokomotiven Stck.	443	459
Personenwagen „	1 407	1 456
Postwagen und Gepäckwagen „	475	489
Güterwagen { mit Bremsapparat „	124	232
„ Leitung „	383	390
Die Leistungen der Betriebsmittel der Vollspurbahnen ergaben auf eigenen und fremden Strecken:		
a) Lokomotiven:		
überhaupt Lokomotivkm	27 836 784	29 544 184
durchschnittlich für		
1 Lokomotive „	42 241	43 965
Nutzkilometer „	20 288 609	21 477 189
b) Personenwagen Achskm		
durchschnittlich für 1 Achse „	47 245	49 287
c) Gepäck- und Güterwagen „		
durchschnittlich für 1 Achse „	18 258	18 528

1) Außerdem noch 70 Privatwagen.

Die Zahl der geförderten Züge betrug 1903 = 393 934, 1904 = 425 868.

Die durchschnittliche Stärke ergab bei sämtlichen Zügen 30 Achsen,

bei den Schnellzügen . . .	22 Achsen,
„ „ Personenzügen . .	18 „ „
„ „ gemischten Zügen .	17 „ „
„ „ Güterzügen . . .	56 „ „
„ „ Arbeitszügen . . .	38 „ „

In sämtlichen Zügen sind zurückgelegt an Rohtonnenkilometern:

auf den Vollspurbahnen:

	1903	1904
von Personen nebst Handgepäck . .	55 276 659	58 526 887
„ Reisegepäck und Hunden . . .	4 814 461	4 175 068
„ Gütern aller Art	821 672 944	853 146 233
„ dem Eigengewicht der Wagen und Lokomotiven	3 563 839 895	3 710 321 711
zusammen	4 445 603 959	4 626 169 899

und zwar

für 1 km Betriebslänge . . .	2 452 977	2 491 072
„ 1 Nutzkilometer	226	214

An Achskilometern wurden von eigenen und fremden Personen-, Gepäck-, Güter- und Postwagen auf eigenen Betriebsstrecken geleistet im Etatsjahr 1904:

überhaupt	585 990 151 Achskm,
dagegen 1903	573 556 533 „ „

8. Verkehr.

Im Personenverkehr ergab sich für 1904 gegenüber dem Vorjahr eine Zunahme

bei der Zahl der beförderten Personen . . .	um 7,34 %
„ „ „ „ geleisteten Personenkm . . „	6,14 „ „
„ „ Einnahme aus dem Personenverkehr . „	5,77 „ „

wie aus der nachstehenden Zusammenstellung erhellt:

K l a s s e	Beförderte P e r s o n e n		Zurückgelegte P e r s o n e n k m		Jede Person durch- fuhr durch- schnittl. km	Erzielte E i n n a h m e	
	überhaupt	in ‰	überhaupt	in ‰		überhaupt	in ‰
	Anzahl		Anzahl			M	
in I.	90 002	0,31	6 170 581	0,78	68,56	459 766	2,15
„ II.	2 669 447	6,26	75 796 333	9,57	28,39	3 506 825	16,40
„ III.	39 908 020	93,53	709 862 499	89,65	17,79	17 421 376	81,45
zusammen 1904	42 667 469	100,00	791 829 413	100,00	18,56	21 387 967	100,00
dagegen 1903	39 751 033	—	746 003 133	—	18,77	20 221 918	—
mehr	—	7,34	—	6,14	—	—	5,77

Von obigen im Jahre 1904 beförderten Personen, geleisteten Personenkilometern und erzielten Einnahmen des Personenverkehrs entfallen (in Hundertteilen):

a u f	Personen	Personenk m	Einnahme
	‰	‰	‰
Rückfahrkarten	38,37	50,45	52,31
Rundreisekarten	1,00	5,00	6,63
Zeitkarten:			
für bestimmte Bahnstrecken . . .	14,56	5,59	2,20
„ die ganze Bahn	4,00	5,39	5,83
Arbeiterwochenkarten	25,73	12,31	4,56
Arbeiterrückfahrkarten	0,84	1,56	0,58
Fahrscheinbücher zu 30 Fahrten auf einer bestimmten Bahnstrecke . . .	3,68	2,37	2,37
Militärfahrkarten	1,26	4,18	1,57
einfache Fahrkarten	10,56	13,15	23,95

Die durchschnittliche Fahrt einer Person betrug 1904:

für Rückfahrkarten	24,40 km,
„ Rundreisekarten	93,16 „ ,
„ Zeitkarten für bestimmte Bahnstrecken .	7,13 „ ,
„ Arbeiterwochenkarten	8,88 „ ,
„ einfache Fahrkarten	23,12 „ .

Die Einnahme für 1 Person und Personenkilometer stellt sich, wie folgt:

Es kommen 1904 an Einnahme:	
in I. Klasse	
„ II. „	
„ III. „	
auf Militär	
durchschnittlich 1904	
„ 1903	

a u f	
1 Person M	1 Personenkm M
5,11	7,45
1,31	4,63
0,43	2,52
0,63	1,02
0,50	2,70
0,51	2,71

Auf 1 km Betriebslänge entfallen an Einnahmen im Personenverkehr:
1904 = 11 556 M, dagegen 1903 = 11 197 M.

Die durchschnittliche Einnahme für die Person und das Personenkilometer stellt sich wie folgt:

Es entfallen:	
auf 1 Person M	
„ 1 Personenkm M	

f ü r	
Schnellzüge	Personen- und gemischte Züge
1,90	0,36
4,06	2,28

Im Jahre 1904 kommen:	
an Einnahme auf 1 Person M	
„ „ „ 1 Personenkm M	

Rückfahr- k a r t e n	Rundreise- k a r t e n	Zeit- k a r t e n
0,68	3,34	0,22
2,80	3,58	1,97

Von der Gesamteinnahme aus dem Personenverkehr entfallen:	
auf I. Klasse %	
„ II. „ „	
„ III. „ „	

1 9 0 3	1 9 0 4
2,35	2,15
16,76	16,40
80,89	81,45

Die Gesamteinnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr betrug:

1904	22 414 439 M,
dagegen 1903	21 201 239 „,
mithin 1904 mehr 1 213 200 M = 5,72 %.	

Der Güterverkehr zeigte im Jahre 1904 gegenüber dem Vorjahr eine Zunahme bei der Zahl der geleisteten Tonnenkilometer um 3,78 $\frac{0}{0}$

" " " " " " beförderten Gütertonnen . . " 5,09 " ,

" " " " " " Gesamteinnahme (einschl. Nebenerträge) " 3,92 " .

Es wurden befördert (gegen Frachtberechnung):

	Tonnen		Tonnenkm		Jede Tonne durchfuhr durchschn. km	Erzielte Einnahme			
	überhaupt	in $\frac{0}{0}$	überhaupt	in $\frac{0}{0}$		überhaupt	in $\frac{0}{0}$	für die t	für das tkm
I. Eil- und Expressgut . .	100 120	1,93	7 116 290	0,37	71,04	1 876 104	5,32	18,74	26,36
II. Frachtgut ¹⁾	9 277 001	95,35	792 549 630	97,40	85,43	32 726 779	91,11	3,53	4,13
III. Militärgut . .	20 839	0,21	2 156 122	0,27	103,23	95 292	0,27	4,56	4,42
IV. Viehverkehr	220 370	2,27	5 553 324	0,68	25,20	1 046 160	2,91	4,75	18,34
V. Dienstgut (frachtpflichtig)	110 951	1,14	6 306 310	0,78	56,84	174 679	0,49	1,57	2,77
zusamm. 1904	9 729 331	100,00	813 681 976	100,00	83,63	35 919 014	100,00	3,69	4,41
dagegen 1903	9 257 796	—	784 018 544	—	84,69	34 615 455	—	3,74	4,42

Auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge kommen:

1904 . . 415 487 tkm gegen 409 704 tkm im Vorjahr.

Der Steinkohlenverkehr gestaltete sich, wie folgt:

An Steinkohlen und Koks wurden in Württemberg eingeführt	1903		1904	
	Tonnen	$\frac{0}{0}$	Tonnen	$\frac{0}{0}$
mit der Eisenbahn.	1 717 170	95,7	1 772 928	97,3
zu Wasser	78 181	4,3	49 396	2,7
überhaupt	1 795 351	100,0	1 822 324	100,0
mithin in 1904 mehr	—	—	26 973	—

¹⁾ Davon entfallen (in Hundertteilen):

	Tonnen	Einnahme
auf Stückgüter $\frac{0}{0}$	9,20	21,83
„ Wagenladungsgüter "	86,15	69,23
zusammen "	95,35	91,11

Es entfallen 1904:

auf Saar- und Ruhrkohlen	98,4 ‰ (98,8 ‰ im Vorjahr),
„ bayerische, böhmische, sächsische Kohlen	1,6 „ (1,2 „ „ „ „).

4. Anlagekapital.

Der Bauaufwand für die von Württemberg gebauten Betriebsstrecken betrug am 31. März 1905:

für 1 962,86 km Bahnlänge	636 323 954 M.,
durchschnittlich für 1 km	324 182 „.

Für die Vollspurbahnen (1 861,58 km) stellt sich das Anlagekapital auf 629 253 829 M., für 1 km auf 328 021 M.

Das Anlagekapital im Jahresdurchschnitt für die von Württemberg betriebenen Bahnen stellt sich für 1904 auf 629 891 028 M.

5. Finanzielle Ergebnisse.

	1903	1904
Es betragen:		
die Betriebseinnahmen M.	62 279 743	65 009 651
„ Betriebsausgaben „	42 837 636	44 782 789
der Überschuß „	19 442 107	20 226 862
die Transporteinnahmen:		
aus Personen- und Gepäckverkehr „	21 201 239	22 414 439
„ Güterverkehr „	35 765 701	37 169 322
zusammen „	56 966 940	59 583 761
für 1 km Betriebslänge „	29 587	30 425
„ 1 Nutzkilom. „	2,74	2,71
davon kommen (in Hundertteilen):		
auf Personenverkehr ‰	37,22	37,62
„ Güterverkehr „	62,78	62,38
Die eigentlichen Betriebseinnahmen und Ausgaben (nach den Abzügen) stellten sich, wie folgt:		
eigentliche Betriebseinnahmen . . M.	58 702 411	61 496 489
„ Betriebsausgaben ¹⁾ „	38 303 590	40 007 867

¹⁾ Unter Ausschluß der Kosten für erhebliche Ergänzungen u. dgl. sowie der Vergütung für gepachtete Bahnstrecken.

Betriebsausgaben:¹⁾

in Hundertteilen der Betriebsein-

nahmen %

auf 1 km durchschnittliche Be-

triebslänge M

auf 1 000 Nutzkm "

„ 1 000 Wagenachskm "

1903

1904

65,25

65,06

20 016

20 429

1 839

1 817

67

68

Das Anlagekapital der von Württemberg betriebenen Bahnstrecken verzinste sich hiernach:

1904 mit 3,41 %²⁾

dagegen 1903 „ 3,34 „

6. Unfälle beim Eisenbahnbetrieb.

Im Berichtsjahr 1904 ereigneten sich:

9 Entgleisungen, . . davon 5 in Stationen,

11 Zusammenstöße, . „ 10 „ „ ,

123 sonstige Unfälle, . „ 96 „ „ ,

zusammen 143 Unfälle davon 111 in Stationen,

gegen 121 „ 96 „ „ für 1903.

Bei sämtlichen Betriebsunfällen wurden getötet und verletzt im Etatsjahr 1904:

	getötet	verletzt
Reisende	6	16
Bahnbedienstete u. Bahnarbeiter im Dienst	25	79
sonstige Beamte	—	2
fremde Personen	6	6
zusammen	37	103
dagegen 1903.	22	91

Außerdem verunglückten infolge von Selbstmordversuchen 1904 überhaupt 18 Personen (davon 14 getötet).

¹⁾ Unter Ausschluß der Kosten für erhebliche Ergänzungen u. dgl. sowie der Vergütung für gepachtete Bahnstrecken.

²⁾ Für die Schmalspurbahnen allein betrug die Verzinsung 1904 = 1,42 % gegen 0,33 % für 1903.

Es kommen im Jahre 1904 an Tötungen und Verletzungen:
auf je 1 Million beförderte Reisende 0,14 Tötungen und 0,37 Verletzungen,
" " 1 " Personenkm . . . 0,01 " " 0,02 " .

7. Beamte und Arbeiter.

Durchschnittlicher Personalbestand im Etatsjahr 1904	B e a m t e		Arbeiter	zusammen
	etats- mäßige	diäta- rische		
	im Jahresdurchschnitt (in runden Zahlen)			
A. Verwaltungsdienst	617	385	29	1 031
B. Bahnbewachungs- u. Bahnunter- haltungsdienst	1 371	3	3 169	4 543
C. Bahnhof-, Abfertigungs- und Zugbegleitungsdienst	3 637	487	2 344	6 468
D. Zugförderungs- u. Werkstätten- dienst	1 413	—	3 016	4 429
zusammen	7 038	875	8 558	16 471
dagegen 1903	6 899	844	8 064	15 807

Die Ausgabe an Gehalt, Löhnen und Nebenbezügen für dieses Per-
sonal betrug 1904 26 084 379 $\mathcal{M}$ gegen 25 089 494 $\mathcal{M}$ im Vorjahr.

B. Bodenseedampfschiffahrt.

Die Betriebsergebnisse der vom württembergischen Staate betrie-
benen Bodenseedampfschiffahrt stellten sich im Etatsjahr 1904 gegenüber
1903, wie folgt:

	1903	1904
Verwendetes Anlagekapital. $\mathcal{M}$	2 135 896	2 135 896
Betriebsmittel:		
Dampfboote Stck.	7	7
Dampfbarkasse "	1	1
eiserne Schleppboote "	4	4
" Trajektkähne "	2	2
Gefahrene Nutzkilometer "	169 291	173 849

	1903	1904
Personenbeförderung:		
mit eigenen Schiffen überhaupt . Pers.	300 726	306 173
mit eigenen und fremden Schiffen von und nach württembergi- schen Uferplätzen "	338 471	395 660
Güterbeförderung:		
mit eigenen Schiffen überhaupt . t	63 985	63 480
mit eigenen und fremden Schiffen von und nach württembergi- schen Uferplätzen "	98 749	101 002
Einnahmen:		
aus dem Personenverkehr M	249 336	272 752
aus dem Güterverkehr "	132 939	121 969
sonstige "	12 419	8 893
im ganzen "	394 694	403 614
auf 1 km "	2,34	2,34
Ausgaben:		
im ganzen "	353 629	355 725
auf 1 km "	2,09	2,05
Reinertrag:		
im ganzen "	41 425	47 889
auf 1 km "	0,25	0,28
in Prozenten des Anlagekapitals 0/0	1,94	2,25

Die Eisenbahnen in Norwegen

im Jahre 1904/1905.¹⁾

1. Längen.²⁾

Das Eisenbahnnetz Norwegens umfaßte am Ende des	
Berichtsjahres	2 490,0 km,
davon waren: Staatsbahnen	2 138,4 „ ,
Privatbahnen	351,6 „ ,
vollspurige Bahnen	1 261,7 „ ,
Schmalspurbahnen	1 228,3 „ .
Die mittlere Betriebslänge betrug	2 458,0 „ .
Von der Bahnlänge entfallen:	
auf 10 000 Einwohner ³⁾	11,209 „ ,
„ 100 qkm Fläche	0,7745 „ .

2. Anlagekapital.

Das verwendete Anlagekapital betrug am Schlusse des Rechnungsjahres:

	1903/1904	1904/1905
für die Staatsbahnen (2 138,4 km):		
überhaupt Kr.	182 260 478	189 452 973
auf 1 km „	88 769	88 596

¹⁾ Vgl. Archiv 1905 S. 1427 ff. für die Jahre 1902/1903 und 1903/1904.

²⁾ Vgl. Norges Officielle Statistik. De offentlige Jernbaner, Beretning om de Norske Jernbaners Drift i terminen 1. April 1904 bis 31. März 1905. Afgivet til den kgl. Norske Regjerings Departement for de offentlige Arbeider fra Styrelsen for Staatsbanerne. Kristiania 1905.

³⁾ Einwohnerzahl = 2 221 477 (1. Januar 1901), Flächeninhalt = 321 477 qkm.

für die Privatbahnen (Hauptbahnen) (67,8 km):	1903/1904	1904/1905
überhaupt Kr.	17 698 187	17 296 393
auf 1 km "	261 035	255 109
zusammen (2 206,2 km): ¹⁾		
überhaupt "	199 958 665	206 749 366
für 1 km "	94 276	93 713
darunter für Betriebsmittel . . . "	29 052 857	29 307 621
Für Erweiterungsanlagen sind bis zum Ende des Rechnungsjahres im ganzen aufgewendet . . . "	160 764 252	168 659 053
Das verwendete Anlagekapital wurde aufgebracht:		
durch Ausgabe von Aktien usw. "	172 765 018	179 718 861
" sonstige Anleihen "	8 017 133	7 455 350
" Betriebsüberschüsse "	19 176 514	19 575 155
zusammen "	199 958 665	206 749 366
Das Kilometer Bahnlänge kostete:		
für die vollspurigen Bahnen (1,435 m) "	115 678	112 538
" " schmalspurigen " (1,067 ") "	69 597	68 311
" " " " (0,75 ") "	24 538	27 059

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

An Betriebsmitteln waren am Schlusse des Betriebsjahres auf dem Gesamtnetz vorhanden:

Lokomotiven ²⁾	291 Stück,
Personenwagen ³⁾	676 "
Güterwagen ³⁾	6 763 "
Postwagen	76 "
Personenwagenplätze	30 661 "
auf 1 km	12,2 "
Ladungsfähigkeit der Güterwagen . .	59 351 t
auf 1 km	23,6 " .

¹⁾ Ohne Schmalspurbahnen. — Etwaige Abweichungen gegen die Angaben des Vorjahres beruhen auf neueren Mitteilungen.

²⁾ Davon 151 Stück 4-gekuppelte, 128 Stück 6-gekuppelte und 12 Stück 8-gekuppelte.

³⁾ Mit Bremswagen.

Die Beschaffungskosten der Betriebsmittel betrugen bis zum Ende des Rechnungsjahres 30 228 000 Kr., wovon 25 068 861 Kr. auf die Staatsbahnen entfallen.

Die eigenen und fremden Betriebsmittel haben im Berichtsjahre geleistet: an Lokomotivkilometern:

überhaupt ¹⁾	9 427 424
für 1 km	4 336
darunter Zugkilometer (vor Zügen) ²⁾	7 439 376
für 1 km	3 422
an Wagenachskilometern:	
überhaupt.	195 424 485
für 1 km	89 892
darunter von Personenwagen	62 853 834
„ „ Post- und Bremswagen	32 317 854
„ „ Güterwagen.	100 252 797.

Die durchschnittliche Achsenzahl der Züge betrug:

an Personenwagenachsen	8,4
„ Post- und Bremswagenachsen	4,3
„ Güterwagenachsen	13,5
überhaupt.	26,0

Durchschnittsertrag für 1 Zugkm 2,11 Kr.

Kosten „ 1 „ 1,67 „ .

4. Verkehr.

Über den Personen- und Güterverkehr auf den norwegischen Eisenbahnen enthält die amtliche Statistik folgende Angaben:

a) Personenverkehr:

	I.	II.	III.	zusammen
	K l a s s e			
Anzahl der Reisenden	8 174	481 035	8 954 054	9 443 263
in Prozenten	0,1	5,1	94,8	—
Personenkilometer	1 340 847	26 995 173	199 840 683	228 176 703
in Prozenten	0,6	11,8	87,6	—
Jeder Reisende hat durchschnittlich zurückgelegt km	164,0	56,1	22,3	24,2
Durchschnittliche Besetzung der Personenwagenplätze . . %	11,8	12,1	25,1	22,5

¹⁾ Ohne Schmalspurbahnen.

²⁾ Ohne Arbeitszüge.

Auf Zeitkarten, in Extrazügen usw. haben
im Jahre 1903/04 = 1 628 327 Reisende 15 158 379 Personenkm und
" " 1904/05 = 1 507 471 " 13 285 158 "
zurückgelegt.

b) Güterverkehr:

Es wurden befördert	Tonnen	Tonnen- kilometer	Mittlere Trans- portlänge km
Eil- und Frachtgut	3 480 035	204 305 653	58,7
frachtfreies Gut	99 801	4 194 472	42,0
Vieh und Fahrzeuge	24 264	2 149 279	88,6
Gepäck- und Poststücke	—	11 390 647	58,4
zusammen	3 579 836	222 040 051	—

Durchschnittliche Fahrt einer Gütertonne 58,4 km,
" Ausnutzung der Tragfähigkeit 41,2 %.

5. Finanzielle Ergebnisse.

Die Einnahme betrug:

a) im Personenverkehr:

für Personenbeförderung ¹⁾ . . . 6 117 483 Kr.
" Gepäck- und Postbeförderung . . 672 464 "
zusammen . . 6 789 947 Kr.

Es entfallen von der Personengeldeinnahme:

		für 1		
	Kronen	Person	Personenkm	%
		Öre		
auf I. Klasse	106 414	1 302	7,9	1,8
" II. "	1 094 783	228	4,1	18,2
" III. "	4 802 296	54	2,4	80,0
überhaupt	—	65	2,7	—

¹⁾ Hierin 43 092 Kronen für Extrazüge und Militärtransporte.

b) im Güterverkehr:

für Eil- und Frachtgut	8 373 943 Kr.
„ Viehtransporte	180 656 „
„ Equipagen	24 248 „

zusammen . 8 578 847 Kr.

für 1 tkm Frachtgut	3,8 Öre
„ 1 Gütertonnenkm	4,1 „

c) sonstige Einnahmen 346 786 Kr.

Gesamteinnahme 15 715 580 „

für 1 Zugkm 2,11 „

„ 1 Wagenachskm 8,0 Öre

Die Ausgaben haben betragen:

für die allgemeine Verwaltung . . . 187 357 Kr.

„ „ Verkehrs- „ . . . 4 094 376 „

„ „ Maschinen- „ . . . 4 590 429 „

„ „ Bahn- „ . . . 3 393 634 „

an sonstigen Ausgaben 139 027 „

zusammen . 12 404 823 Kr.

für 1 Zugkm 1,67 „

„ 1 Wagenachskm 6,3 Öre.

Auf 1 Betriebskm kommen	1903/1904		1904/1905	
	Kronen	%	Kronen	%
a) an Einnahme:				
im Personenverkehr	3 265	43,4	3 123	43,3
„ Güterverkehr	4 103	54,6	3 946	54,6
aus sonstigen Einnahmen	154	2,0	160	2,2
überhaupt	7 522	—	7 229	—
b) an Ausgaben:				
überhaupt	5 884	—	5 706	—
davon:				
auf allgemeine Verwaltung . . .	87	1,5	86	1,51
„ Verkehrsverwaltung	1 945	33,0	1 883	33,01
„ Maschinenverwaltung	2 157	36,7	2 112	37,00
„ Bahnverwaltung	1 653	28,1	1 561	27,36
„ sonstige Ausgaben	42	0,7	64	1,12
Verhältnis von Ausgabe Einnahme	—	78,3	—	78,9
Der Überschuß betrug	3 503 948	—	3 310 757	—
auf 1 km Bahn	1 639	—	1 523	—
in Prozenten des Anlagekapitals . .	—	1,73	—	1,62

Die wesentlichsten Betriebsergebnisse des norwegischen Gesamteisenbahnnetzes (mit Schmalspurbahnen) für das Betriebsjahr 1904/05 sind nachstehend übersichtlich zusammengestellt:

Mittlere Betriebslänge 2 458 km,

Verwendetes Anlagekapital:

überhaupt 213 012 164 Kr.,

für 1 km Bahnlänge 85 547 „

Geleistete Zugkilometer:

überhaupt 7 439 376 km,

für 1 km 3 422 „

Beförderte Reisende 9 805 407

Geleistete Personenkilometer:

überhaupt 234 771 254 km,

für 1 km 95 513 „

Mittlere Fahrt einer Person 23,9 „

Beförderte Güter (Eil- und Frachtgut) 3 720 257 t,

Geleistete Gütertonnenkilometer:

überhaupt 208 700 269 km,

für 1 km 84 907 „

Mittlere Fahrt einer Gütertonne 56,1 „

Gesamteinnahme:

überhaupt 16 263 746 Kr.,

für 1 km 6 616 „

und zwar:

im Personenverkehr 2 849 „

„ Güterverkehr 3 619 „

Durchschnittsertrag:

für 1 Personenkm 2,7 Öre,

„ 1 Gütertonnenkm 4,1 „

Gesamtausgabe:

überhaupt 12 858 306 Kr.,

für 1 km 5 231 „

Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ 79,1 %

Überschuß:

überhaupt 3 405 440 Kr.,

für 1 km 1 385 „

in Prozenten des Anlagekapitals 1,58 %

Von der geförderten Gesamtgüter-
menge entfallen:

	T o n n e n	%
auf Bau- und Brennholz	711 822	20,45
„ Holzmasse	281 134	8,08
„ Baumaterialien aller Art	1 322 001	37,98
„ Kohlen und Koks	237 676	6,83
„ Getreide und Mehl	139 362	4,00

Die Anzahl der Beamten bei den
norwegischen Eisenbahnen betrug:

	1903/1904	1904/1905
bei den Staatsbahnen	4 055	4 120
„ „ Privatbahnen	979	1 038
überhaupt	5 034	5 158

Auf den norwegischen Eisenbahnen sind verunglückt:

	1903/1904		1904/1905	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Reisende	2	—	—	—
Beamte und Arbeiter	2	7	—	15
Fremde Personen	5	1	4	3
zusammen	9	8	4	18

Hiernach entfallen im Jahre 1904/1905 auf eine Million Zugkilometer
0,54 Tote und 2,13 Verletzte.

Die Eisenbahnen in Australien.¹⁾

Die amtlichen Berichte, denen die nachstehenden Mitteilungen über die Hauptbetriebsergebnisse der Staatsbahnen in den australischen Kolonien entnommen sind, beziehen sich:

für Neusüdwaies . . .	}	auf das Betriebsjahr	1. Juli 1903
„ Viktoria			30. Juni 1904
„ Queensland . . .			
„ Südaustralien . .			
„ Westaustralien . .			
„ Tasmanien	„	Kalenderjahr 1903	
„ Neuseeland	„	Betriebsjahr	1. April 1903
			31. März 1904.

1. Kolonie Neusüdwaies.²⁾

Am 30. Juni 1904 stellte sich die Länge der im Betrieb befindlichen Staatsbahnen³⁾ auf 3 280³/₄ Meilen (5 279 km).

Eröffnet sind in 1903/1904 5 Bahnlinien leichter Bauart mit 142¹/₄ Meilen Länge.

Im Bau begriffen sind ferner 2 Linien leichter Bauart von 170¹/₂ Meilen Länge.

Die Bahnen leichter Bauart haben wie die Hauptbahnen 4' 8¹/₂" engl. Spurweite. Die Fahrgeschwindigkeit der darauf verkehrenden Züge beträgt 15 bis 20 Meilen in der Stunde.

Das Anlagekapital der Betriebsstrecken betrug 42 288 517 £ und verzinst sich mit 2,80 %.

¹⁾ Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 914 ff.

²⁾ New South Wales Government Railways and Tramways. Report of the Railway Commissioners for the year ended 30. June 1904. (Mit 2 Übersichtskarten).

³⁾ Am 31. Dezember 1903 umfaßte das Staatsbahnnetz ebenfalls 3 280³/₄ engl. Meilen (5 279 km). Hierbei sind nicht berücksichtigt die vom Staate betriebenen Trambahnen (am 31. Dezember 1903: 125³/₄ englische Meilen = 202 km).

Die Betriebsergebnisse der Jahre
1902/1903 und 1903/1904 waren folgende:

		30. Juni	
		1903	1904
Betriebslänge	Meil.	3 138 ¹ / ₂	1) 3 280 ³ / ₄
Mittlere Betriebslänge	"	3 074	3 224
Verwendetes Baukapital ²⁾	£	41 654 977	42 288 517
desgl. für eine Meile	"	13 272	12 890
Verzinsung des Anlagekapitals	%	2,53	2,80
Gesamteinnahme	£	3 314 893	3 436 413
Ausgabe	"	2 266 299	2 258 940
Überschuß	"	1 048 594	1 177 473
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	68,37	65,74
Auf 1 Betriebsmeile kommen:			
an Einnahme	£	1 093	1 079
" Ausgabe	"	747	709
" Überschuß	"	346	370
Auf 1 Zugmeile entfallen:			
an Einnahme	d	69,00	79,25
" Ausgabe	"	47,00	52,00
" Überschuß	"	22,00	27,25
Zahl der beförderten Personen	Anz.	32 384 138	33 792 689
" " " Gütertonnen ³⁾	t	6 314 183	6 502 234
Einnahme im Personenverkehr	£	1 370 544	1 405 350
" " Güterverkehr	"	1 907 950	1 989 946
Nebenerträge	"	36 399	41 117
Geleistete Zugmeilen:			
in Personenzügen	Meil.	5 142 582	5 095 843
" Güterzügen	"	6 405 756	5 304 660
überhaupt	"	11 548 338	10 400 503
Anzahl der beim Betrieb beschäf-			
tigten Personen	Anz.	13 043	13 095
darunter Angestellte (salaried staff)	"	1 525	1 569

1) Darunter 193 Meilen Doppelgleise und 8¹/₂ Meilen viergleisige Strecken.

2) Für die Betriebsstrecken.

3) Ohne Vieh, für 1902/1903 = 282 058 t und für 1903/1904 = 154 525 t.

		30. Juni	
		1903	1904
Die Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	559	620
Wagen für Personenverkehr	„	1 115	1 126
„ „ Güterverkehr	„	12 499	12 561
Beförderte Personen I./II. Klasse	Anz.	16 756 490	17 270 144
Einnahme davon	£	995 295	1 010 139
Zeitkarten I./II. Klasse	Stck.	672 595	712 886
Einnahme davon	£	173 930	186 180
Die Einnahme im Personenverkehr			
betrug:			
für die Betriebsmeile	„	451,7	441,4
„ „ Zugmeile	d	63,96	66,19
Im Vorortverkehr ¹⁾ betrug die Zahl:			
der beförderten Personen ²⁾	Anz.	29 148 523	30 427 348
„ geleisteten Personenmeilen	„	170 623 104	185 184 062
Durchschnittliche Fahrt einer Person Meil.		5,85	6,09
Personengeldeinnahme	£	350 914	363 127
Einnahme für 1 Person und Meile	d	0,49	0,47

Über den Güterverkehr finden sich nachstehende Angaben:

Güterverkehr	1902/1903		1903/1904	
	Beförderte Tonnen	Einnahme £	Beförderte Tonnen	Einnahme £
überhaupt	6 596 241	1 907 950	6 656 759	1 989 946
für die Betriebsmeile	—	628,9	—	625,0
„ „ Zugmeile	—	71,48	—	90,03
Es kommen:				
auf Frachtgüter	1 669 516	1 020 851	1 830 364	1 205 910
„ Wolle	76 179	178 896	74 096	176 153
„ lebendes Vieh	282 058	366 299	154 525	247 748
„ Kohlen und Koks	4 182 979	271 905	4 195 711	282 894

¹⁾ 22 Meilen im Umkreis von Sydney und Newcastle.

²⁾ Mit gewöhnlichen Fahrkarten, Arbeiterkarten und Zeitkarten.

Im Jahre 1903/1904 wurden befördert:

an Wollballen	449 938 Stück	(gegen 489 907 im Vorjahr).
„ Pferde	32 234 „	(„ 39 431 „ „).
„ Rindern	198 701 „	(„ 233 804 „ „).
„ Kälbern	30 919 „	(„ 19 411 „ „).
„ Schafen	2 632 631 „	(„ 6 844 359 „ „).
„ Schweinen	47 488 „	(„ 60 837 „ „).

An Kohlen wurden in 1903/1904 in Newcastle ausgeführt:

3 119 567 t im Werte von 1 388 695 £,
gegen 3 223 569 „ „ „ 1 554 916 „ in 1902 1903.

Davon entfielen:

auf die Kolonie Viktoria	814 231 t	(834 093 t im Vorjahr),
„ „ „ Südaustralien	407 401 „	(404 581 „ „ „).
„ „ australischen Kolonien zu-		
sammen	1 735 260 „	(1 809 794 „ „ „).
„ das Ausland zusammen	1 384 307 „	(1 413 775 „ „ „).
„ die Vereinigten Staaten von		
Amerika	217 426 „	(183 850 „ „ „).
„ Chile	449 778 „	(471 795 „ „ „).
„ die Philippinen	218 392 „	(207 614 „ „ „).
„ „ Sandwich-Inseln	119 082 „	(141 197 „ „ „).
„ Java	41 816 „	(80 975 „ „ „).

Die bei den Güterklassen im Jahre 1903/1904 erzielten Durchschnitts-
sätze waren folgende:

1903 / 1904			
Es betrugen	Geleistete Gütertonnen- meilen Anzahl in Tausenden	Durchschnitt- liche Fahrt einer Tonne Meilen	Ertrag für die Tonne und Meile d
für Kohle und Schiefer	81 180	20,74	0,54
„ Brennholz	6 012	26,55	0,78
„ Korn und Mehl	98 877	232,77	0,47
„ Heu, Stroh und Kaff	22 146	190,72	0,38
„ Wolle	19 662	265,35	1,92
„ lebendes Vieh	39 116	253,11	1,47
„ anderes Frachtgut	126 101	86,07	1,64
überhaupt	393 094	61,75	1,03

Von den Betriebsstrecken arbeiteten 29 Linien in einer Gesamtlänge von 1 806 Meilen mit Verlust, d. i. die Einnahmen reichten nach Abzug der Betriebskosten nicht zur Zinszahlung aus. Der Verlust stellte sich für diese Linien im Kalenderjahr 1903 bei 838 177 £ Einnahme und 636 721 £ Betriebskosten auf 423 141 £ gegen 368 926 £ im Kalenderjahr 1902.

Am 30. Juni 1904 waren 125³/₄ Meilen (202 km) Trambahnen im Betrieb. Im Berichtsjahr sind 2 neue Linien von 1¹/₄ Meilen Länge eröffnet.

Im Bau begriffen ist eine Linie von 2 Meilen Länge.

		30. Juni	
		1903	1904
Im Staatsbetrieb befindliche Trambahnen:			
Gesamtbetriebslänge	Meil.	124 ¹ / ₂	125 ³ / ₄
Anlagekapital	£	3 371 587	3 471 759
„ für eine Bahnmeile	„	27 096	27 622
Roheinnahme	„	752 034	802 985
Ausgabe	„	654 165	673 625
Reinertrag	„	97 869	129 360
Verzinsung des Anlagekapitals	%	2,96	3,73
Betriebskosten (in Prozenten der Roheinnahme)	„	86,99	83,59
Anzahl der beförderten Personen	Anz.	130 405 402	137 843 513
Geleistete Zugmeilen	„	13 695 630	16 387 019
Anzahl der beim Betrieb beschäftigten Personen	„	4 603	4 387
darunter Angestellte	„	151	181
Auf die Stadt- und Vorstadtlinien entfallen:			
an Betriebslänge	Meil.	66 ¹ / ₂	66 ³ / ₄
„ Anlagekapital	„	2 442 791	2 507 540
„ Roheinnahme	„	593 306	633 477
„ Ausgabe	„	511 878	521 896
„ Reinertrag	„	81 428	111 581
„ Verzinsung des Anlagekapitals	%	3,37	4,45
„ Betriebskosten (in Prozenten der Roheinnahme)	„	86,29	82,39

2. Kolonie Viktoria.¹⁾

Am 30. Juni 1904 waren 3 381 Meilen (5 440 km) Eisenbahnen im Betrieb.²⁾ Der Kapitalaufwand für Eisenbahnbauten stellte sich für das Berichtsjahr 1903/1904 auf 41 216 203 £. Das Anlagekapital verzinste sich mit 3,68 0/0 (gegen 2,70 0/0 im Vorjahr).

Seit 1. Juli 1903 wurden 6 neue Strecken mit 5' 3" Spurweite und 48 Meilen Länge eröffnet.

Mit zwei oder mehr Gleisen versehen waren 315 Meilen.

7 Linien von 48 Meilen Länge blieben außer Betrieb.

		30. Juni	
Hauptbetriebsergebnisse für		1903	1904
1903/1904 gegenüber 1902/1903:			
Bahnlänge	Meil.	3 383 $\frac{1}{2}$	³⁾ 3 381
Mittlere Betriebslänge	"	3 335 $\frac{1}{2}$	³⁾ 3 371
Verwendetes Baukapital:			
überhaupt	£	40 974 493	41 216 203
für 1 Bahnmeile	"	12 110	12 191
Gesamteinnahme	"	3 046 858	3 438 140
Ausgabe ⁴⁾	"	1 938 580	1 921 866
Überschuß	"	1 108 278	1 516 274
Verhältnis von Ausgabe			
Einnahme	0/0	63,63	55,90
Verzinsung des Baukapitals:			
überhaupt	0/0	2,70	3,68
Von der Einnahme entfallen:			
auf Personenverkehr	£	1 592 088	1 645 163
" Güterverkehr	"	1 454 770	1 792 978
Anzahl der beförderten Personen ⁵⁾	Anz.	54 798 073	54 282 003
" " " Güter ⁶⁾	t	3 093 997	3 439 203
Geleistete Zugmeilen	Anz.	10 286 272	9 172 644

¹⁾ Victorian Railways. Report of the Victorian Railways Commissioners for the financial year ending 30. June 1904.

²⁾ Die Betriebslänge der Staatsbahnen betrug am 31. Dezember 1903 = 3 362 Meilen (5 409 km).

³⁾ Ohne 48 Meilen außer Betrieb.

⁴⁾ Ohne Pensionen und Gratifikationen (1902/03 = 93 507 £, 1903/04 = 100 536 £).

⁵⁾ Auf den Vorortlinien sind im Berichtsjahr befördert 48 781 795 Reisende, von denen 18 878 595 Zeitkarteninhaber waren.

⁶⁾ Mit Vieh, für 1902/1903 = 377 170 t, für 1903/1904 = 256 431 t.

		30. Juni	
		1903	1904
Durchschnittlich für 1 Betriebsmeile:			
Roheinnahme	£	913	1 020
Ausgabe	"	581	570
Überschuß	"	332	450
Durchschnittlich für 1 Zugmeile:			
Roheinnahme	d	71,09	89,96
Ausgabe	"	45,23	50,29
Überschuß	"	25,86	39,67
Betriebsmittel (im Betrieb):			
Lokomotiven	Stek.	547	550
Personenwagen	"	1 189	1 200
Gepäck- und sonstige Wagen	"	533	440
Güterwagen	"	9 642	10 025

Die Bahnunterhaltungskosten für die Bahnmeile (mit Nebengleisen) stellten sich in 1903/1904 auf rund 162 £ gegen 158 £ in 1902/1903.

Die Zugkosten für die Zugmeile betrugen für 1903/1904 = 19,44 d gegen 18,08 d im Vorjahr. Die Zahl der angestellten Beamten betrug am 30. Juni 1904 = 2 296 Mann gegen 2 549 im Vorjahr.

Eisenbahnunfälle.

Durch Eisenbahnunfälle wurden	1902 / 1903		1903 / 1904	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
a) Reisende:				
ohne eigenes Verschulden . .	—	32	1	84
durch eigene Schuld	2	145	1	232
b) Bahnbedienstete:				
ohne eigenes Verschulden . .	7	118	3	124
durch eigene Schuld	3	199	4	204
c) Sonstige Personen:				
bei Wegeübergängen	4	12	3	4
beim unbefugten Überschrei- ten der Gleise	21	16	10	8
aus sonstigen Ursachen . . .	3	52	6	25
überhaupt	40	574	28	681
	614		709	

3. Kolonie Queensland.¹⁾

Die Länge der im Betrieb befindlichen Staatsbahnstrecken betrug am 30. Juni 1904 = 2 928 Meilen (4 711 km).²⁾

Eröffnet sind im Berichtsjahr 8 neue Strecken von 217 Meilen Länge. Dagegen blieb auf zwei Strecken von 116 Meilen Länge der Betrieb eingestellt.

Die Bahnen haben durchweg 3' 6" (1,06 m) Spurweite.

Das für Eisenbahnbauten bewilligte Kapital beträgt 21 973 621 £, wovon 20 887 585 £ für die Betriebsstrecken verwendet sind.

Hauptbetriebsergebnisse.

		30 Juni	
		1903	1904
Betriebslänge:			
am Jahresschluß (30. Juni)	Meil.	2 711	2 928
im Jahresdurchschnitt	"	2 778	2 828
Verwendetes Baukapital:			
überhaupt	£	21 624 404	21 973 621
davon auf die Betriebsstrecken	"	20 302 177	20 887 585
für 1 Betriebsmeile	"	7 489	7 134
Einnahmen:			
im Personenverkehr	£	467 594	495 375
" Güterverkehr	"	766 636	810 177
überhaupt	"	1 234 230	1 305 552
auf 1 Betriebsmeile (rund)	"	444	462
" 1 Zugmeile	d	59,87	67,43
Ausgaben:			
überhaupt	£	863 382	811 951
in Prozenten der Einnahme	%	69,95	62,19
auf 1 Betriebsmeile (rund)	£	311	287
" 1 Zugmeile	d	41,88	41,94
Reinertrag:			
überhaupt	£	370 848	493 601
für 1 Betriebsmeile	"	133	175
" 1 Zugmeile	d	17,99	25,49
in Prozenten des Baukapitals	%	1,83	2,36

¹⁾ Queensland Railways. Report of the Commissioner for Railways for the year ended on 30 June 1904. Brisbane 1904. (Mit Übersichtskarte).

²⁾ Am 31. Dezember 1903 stellte sich die Länge des Staatsbahnnetzes auf 2 759 Meilen = 4 439 km.

		30. Juni	
		1903	1904
Beförderte Personen ¹⁾	Anz.	4 048 161	4 144 314
„ Gütertonnen ²⁾	t	1 566 960	1 572 226
Geleistete Zugmeilen	Anz.	4 947 242	4 646 987
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	342	347
Personenwagen	„	446	453
Güterwagen	„	7 183	7 250
Bremswagen	„	119	119
Kosten der Zugkraft:			
für die Zugmeile	d	16,67	16,42
davon auf Lokomotivkraft	„	13,10	12,92
Bahnunterhaltungskosten:			
für die Betriebsmeile	£	105,47	98,29
An Gütern wurden befördert:			
Mineralien	t	313 473	163 058
Kohlen	„	372 947	446 460
Landwirtschaftserzeugnisse	„	229 217	290 390
Mehl	„	23 982	26 199
Wolle	„	18 490	18 579
Bau- und Brennholz	„	390 895	412 945
Stückgut	„	217 956	214 595
An Vieh wurde befördert:			
Rinder	Stck.	122 135	127 299
Schafe	„	1 012 309	536 469
Schweine	„	56 728	73 603
Kälber	„	1 932	2 210

Die Ausfuhr an Kohlen aus dem Hafen von Brisbane betrug:

im Jahre 1900	181 543 t,
„ „ 1901	198 375 „
„ „ 1902	170 825 „
„ „ 1903	194 547 „

¹⁾ Ohne Zeitkarteninhaber. Für 1903/1904 = 119 678 gegen 111 462 in 1902/1903.

²⁾ Ohne Vieh.

4. Kolonie Südaustralien.¹⁾

Das Staatsbahnnetz dieser Kolonie umfaßte am 30. Juni 1904 1 736¹/₄ Meilen (2 794 km),²⁾ von denen 507¹/₄ Meilen (816 km) die Breitspur von 5' 3" (1,601 m) und 1 229 Meilen (1 978 km) die Schmalspur von 3' 6" (1,067 m) hatten. Doppelgleisig waren 10¹/₄ Meilen, 16¹/₄ Meilen wurden mit Pferden betrieben.

Die Anlagekosten betrugen am 30. Juni 1904 überhaupt 13 517 727 £ oder für die Meile 7 785 £.

Das Baukapital verzinste sich in 1903/1904 mit 3,59⁰/₀ (gegen 3,37⁰/₀ im Vorjahr).

Hauptbetriebsergebnisse für
1902/1903 und 1903/1904:

		30. Juni	
		1903	1904
Bahnlänge ³⁾	Meil.	1 736 ¹ / ₄	1 736 ¹ / ₄
Mittlere Betriebslänge	"	1 736 ¹ / ₄	1 736 ¹ / ₄
Verwendetes Baukapital:			
überhaupt	£	13 400 796	13 517 727
für 1 Meile	"	7 718	7 785
Gesamteinnahme	"	1 076 612	1 160 639
Ausgabe	"	624 511	675 395
Überschuß	"	452 101	485 244
Verzinsung des Baukapitals	%	3,37	3,59
Verhältnis von <u>Ausgabe</u> <u>Einnahme</u>	%	58,01	58,19
Beförderte Personen ⁴⁾	Anz.	9 061 488	9 747 412
Beförderte Güter ⁵⁾ (frachtzahlende)	t	1 349 617	1 515 621
Durchschnittliche Fahrt einer Güter- tonne	Meil.	122,52	117,74

¹⁾ South Australia. Annual Report of the South Australian Railway Commissioner for the year 1903/1904. Adelaide 1904. Mit Übersichtskarte.

²⁾ Ohne die im nördlichen Territorium der Kolonie belegene, 146 Meilen (235 km) lange schmalspurige Palmerston-Pine Creeklinie.

Am 31 Dezember 1903 betrug das Staatsbahnnetz (mit Palmerstonlinie) rund 1 881³/₄ Meilen (3 029 km).

³⁾ Ohne die Palmerston-Pine Creeklinie, für die die Angaben später folgen.

⁴⁾ Einschließlich Zeitkarteninhaber.

⁵⁾ Mit Vieh.

Es wurden befördert:

	1902/1903	1903/1904
Rinder, Kälber und Pferde	53 736	58 876
Schafe	1 011 269	716 456

		30. Juni	
		1903	1904
Durchschnittsertrag für 1 Gütertonne			
und Meile	d	1,02	1,02
Geleistete Zugmeilen ¹⁾	Anz.	3 770 351	3 739 088
davon im Personenverkehr	"	1 459 101	1 492 085
Auf 1 Zugmeile kommen:			
an Einnahme	d	68,53	74,50
" Ausgabe	"	39,75	43,35
" Überschuß	"	28,78	31,15
Durchschnittlich entfallen auf die			
Betriebsmeile:			
an Einnahme	£	620	668
" Ausgabe	"	360	389
" Überschuß	"	260	279
Einnahme im Personenverkehr:			
überhaupt ²⁾	£	342 037	367 607
für 1 Betriebsmeile	"	197	212
" 1 Zugmeile	d	56,26	59,13
Einnahme im Güterverkehr:			
überhaupt ²⁾	£	703 522	761 298
für 1 Betriebsmeile	"	405	438
" 1 Zugmeile	d	73,05	81,31
Nebenerträge:			
überhaupt	£	31 053	31 734
für 1 Betriebsmeile	"	18	18
" 1 Zugmeile	d	1,98	2,04
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	346	339
Personenwagen	"	435	432
Güterwagen	"	6 021	6 071

1, Davon entfallen auf Trammeilen	1902/1903	1903/1904
(Pferdebetrieb) Stck	40 320	44 474

2) Ohne Nebenerträge.

Betriebsausgaben			
Von den Betriebsausgaben entfielen in 1903/1904	in Prozenten der Einnahme %	für 1 Zugmeile d	durchschnittl. für 1 Betriebsmeile £
auf Bahnunterhaltung	14,14	10,33	95
„ Zugkraft	24,67	18,60	165
„ Wagenunterhaltung	4,93	3,67	33
„ Verkehrsausgaben	13,07	9,74	87
„ Allgemeinkosten und Ausgleich . .	1,38	1,04	8
überhaupt	58,19	43,35	389
dagegen in 1902/1903	58,01	39,75	360

Im Getreideverkehr sind in 1903/1904 = 200 025 t (1902/1903 = 101 602 t) befördert, während der Kohlenverkehr 676 399 t (546 701 t) aufweist.

Durch Bahnunfälle sind 1903/1904 6 Personen getötet und 26 Personen verletzt (gegen 8 und 35 im Vorjahr).

Die Anzahl der angestellten Beamten betrug 3 567, wovon 917 auf Verkehrsdienst, 1 628 auf Zugdienst und 959 auf Bahndienst, sowie 63 auf allgemeine Verwaltung entfielen.

Über die (im Nordterritorium liegende schmalspurige) Palmerston-Pine Creekbahn finden sich nachstehende Angaben:

30. Juni			
		1903	1904
Betriebslänge	Meil.	145½	145½
Anlagekapital	£	1 175 056	1 180 584
durchschnittlich für 1 Meile	„	8 080	8 118
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stek.	6	6
Personenwagen	„	7	7
Güterwagen	„	134	134
Beförderte Güter und Vieh	t	2 455	6 209
„ Personen	Anz.	3 631	3 653

		30. Juni	
		1903	1904
Gesamteinnahme:			
aus Personenverkehr	£	2 913	2 803
„ Güterverkehr	„	7 000	11 868
„ Nebenerträgen	„	1 385	2 335
überhaupt	„	11 298	17 006
für 1 Betriebsmeile	„	78	117
Geleistete Zugmeilen	Meil.	30 422	31 545
Einnahme für 1 Zugmeile	d	89,13	129,38
Betriebsausgaben:			
überhaupt	£	12 812	13 219
in Prozenten der Einnahme	%	113,40	77,73
für 1 Zugmeile	d	101,07	100,57
„ 1 Betriebsmeile	£	88	91
— Verlust, + Überschuß	„	— 1 514	+ 3 787
Durchschnittliche Fahrt einer Güter-			
tonne	Meil.	92,62	87,74
Durchschnittsertrag für die Tonne	d	7,39	5,23

Von den 52 Beamten waren 4 Chinesen und Kulis und 48 Europäer.

5. Kolonie Westaustralien.¹⁾

Am 30. Juni 1904 stellte sich die Länge der im Betrieb befindlichen Staatsbahnen auf 1 541 $\frac{1}{4}$ Meilen²⁾ (2 480 km), 62 $\frac{1}{2}$ Meilen hiervon sind zweigleisig ausgebaut worden.

Neu eröffnet wurden im Jahre 1903/1904 drei Linien von 23 $\frac{1}{2}$ Meilen Länge. Im Bau begriffen ist eine Linie von 64 Meilen Länge.

Die Spurweite beträgt 3' 6", nur die Pferdebahn von Roebourne nach Cossack hat 2' Spur.

Die Gesamtanlagekosten für die im Betrieb befindlichen Staatseisenbahnen stellten sich am 30. Juni 1904 auf 8 955 929 £ oder für die Meile

¹⁾ Western Australia. Report on the working of the Government Railways and the Roebourne—Cossack Tramway for the year ended 30. June 1904. Perth (mit Übersichtskarte und graphischen Skizzen).

²⁾ Am 31. Dezember 1903 stellte sich die Bahnlänge der Staatsbahnen ebenfalls auf 1 541 $\frac{1}{4}$ Meilen (2 480 km).

auf 5 834 £. Über die Betriebsergebnisse der westaustralischen Staatsbahnen in den Betriebsjahren 1902/1903 und 1903/1904 finden sich nachstehende Angaben:

		30. Juni	
		1903	1904
Staatsbahnen (ohne die Pferdebahnlinie Roebourne-Cossack):			
Bahnlänge	Meil.	1 516	1 541 ^{1,4}
Mittlere Betriebslänge	"	1 434	1 535
Verwendetes Baukapital	£	8 141 782	8 955 929
desgl. für 1 Meile	"	5 678	5 834
Gesamteinnahme	"	1 553 485	1 588 084
Ausgabe	"	1 247 873	1 179 624
Überschuß	"	305 612	408 460
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	80,33	74,28
Verzinsung des Anlagekapitals	"	3,75	4,56
Auf 1 Betriebsmeile kommen:			
an Einnahme	£	1 083	1 034
„ Ausgabe	"	870	768
„ Überschuß	"	213	266
Auf 1 Zugmeile entfallen:			
an Einnahme	d	80,85	82,96
„ Ausgabe	"	64,95	61,62
„ Überschuß	"	15,90	21,34
Von der Einnahme entfallen:			
auf Personenverkehr	£	472 052	510 096
„ Güterverkehr (einschl. Vieh).	"	1 081 433	1 077 988
Beförderte Personen	Anz.	9 106 396	10 225 976
Gefahrene Gütertonnen ¹⁾	"	1 968 331	2 281 764
Geleistete Zugmeilen	"	4 611 315	4 594 234
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	316	329
Personenwagen	"	264	269
Güterwagen	"	5 581	5 632
Bremswagen	"	113	127
Anzahl des beschäftigten Personals	Anz.	6 241	6 747

¹⁾ Mit Vieh. Hierauf entfielen 1902/1903 = 21 382 t, 1903/1904 = 24 530 t.

6. Kolonie Tasmanien.¹⁾

Die Länge der im Betrieb befindlichen Staatsbahnen betrug am 31. Dezember 1903 = $461\frac{3}{4}$ Meilen oder 743 km. Die Spurweite der tasmanischen Bahnen beträgt 3' 6", mit Ausnahme der $23\frac{1}{4}$ Meilen langen Trambahnen mit 2' Spurweite.

Hauptbetriebsergebnisse der tasmanischen Staatsbahnen für 1902 und 1903:

		31. Dezember	
		1903	1904
Betriebslänge	Meil.	$461\frac{3}{4}$	$461\frac{3}{4}$
Baukosten (der Betriebsstrecken):			
überhaupt	£	3 840 747	3 883 729
für 1 Bahnmeile	"	8 317	8 411
Gesamteinnahme	"	233 211	247 683
davon im Personenverkehr	"	88 541	93 969
Ausgabe	"	173 292	166 355
Überschuß	"	59 918	81 328
Verhältnis von Ausgabe Einnahme	%	74,30	67,16
Verzinsung des Baukapitals	"	1,56	2,09
Beförderte Personen	Anz.	761 345	814 483
Durchschnittliche Fahrt einer Person	Meil.	25,60	23,73
Durchschnittlicher Ertrag:			
für 1 Person	d	27,91	27,69
" 1 Person und Meile	"	1,09	1,16
Beförderte Güter	t	407 505	418 701
Durchschn. Fahrt einer Gütertonne	Meil.	35,30	34,86
Durchschnittlicher Ertrag:			
für 1 Gütertonne	d	64,35	69,43
" 1 Tonne und Meile	"	1,82	2,10
Geleistete Zugmeilen (durchschn.)	Meil.	902 918	931 716
desgl. für 1 Betriebsmeile	"	1 929	1 986
Geleistete Lokomotivmeilen	"	1 089 740	1 122 666
Durchschnittseinnahme:			
für 1 Betriebsmeile	£	498	528
" 1 Zugmeile	d	61,93	63,80

¹⁾ Parliament of Tasmania. Tasmanian Government Railways: Report for 1903.

		31. Dezember	
		1903	1904
Betriebsausgaben:			
für 1 Betriebsmeile	£	370	355
„ 1 Zugmeile	d	46,06	42,85
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	75	75
Personen-, Güter- und sonstige Wagen	„	1 446	1 508

Bei 4 Linien mit zusammen $57\frac{1}{2}$ Meilen Länge, sowie bei den Tram-
bahnen, decken die Einnahmen nicht die Betriebsausgaben. Der Betriebs-
koeffizient weist bei einer Bahn die Höhe von 267,64 auf, dagegen haben
die Westküstenlinien einen Betriebskoeffizienten von 58,26 und eine Ver-
zinsung des Anlagekapitals von $3,49\frac{0}{1}$.

7. Kolonie Neuseeland.¹⁾

Die Länge der im Betrieb befindlichen Staatsbahnen²⁾ betrug am
31. März 1904 = 2 328 Meilen (3 746 km).

Im Berichtsjahr wurden 3 Linien mit 38 Meilen Bahnlänge neu
eröffnet.

Mit 113 Meilen Privatbahnen umfaßt das neuseeländische Eisenbahn-
netz 2 441 Meilen (3 928 km).

Die Spurweite beträgt 3' 6".

Hauptbetriebsergebnisse für
1902/1903 und 1903/1904:

		31. März	
		1903	1904
Bahnlänge	Meil.	2 291	2 328
Mittlere Betriebslänge	„	2 262	2 305
Verwendetes Baukapital ³⁾	£	19 081 735	20 692 911
desgl. für 1 Bahnmeile	„	8 436	8 977

¹⁾ New Zealand Railways Statement. By the Minister for Railways the Hon.
Sir J. G. Ward. 1904. (Mit Übersichtskarte und bildlichen Skizzen).

²⁾ Am 31. Dezember 1903 betrug die Länge des Staatsbahnnetzes ebenfalls
2 328 Meilen (3 746 km).

³⁾ Für die Betriebsstrecken. Einschließlich der Kosten für die Baustrecken
bezieht sich der Bauaufwand für 1902/1903 auf 20 214 935 £ und für 1903/1904 auf
22 173 220 £.

31. März

		1903	1904
Gesamteinnahme	£	1 974 038	2 180 641
Ausgabe	„	1 343 415	1 438 724
Überschuß	„	630 623	741 917
Verhältnis von ^{Ausgabe} Einnahme	0/0	68,05	65,93
Verzinsung des Baukapitals	„	3,30	3,53
Auf die Betriebsmeile kommen durchschnittlich:			
an Einnahme	£	873	943
„ Ausgabe	„	594	622
„ Überschuß	„	279	321
Auf die Zugmeile entfallen:			
an Einnahme	d	87,00	91,75
„ Ausgabe	„	59,23	60,18
„ Überschuß:	„	27,77	31,97
Einnahme aus dem Personenverkehr	£	712 970	814 811
„ „ „ Güterverkehr	„	1 261 067	1 365 829
Beförderte Personen ¹⁾	Anz.	7 575 390	8 306 383
„ Güter ²⁾	t	3 730 394	4 072 576
Geleistete Zugmeilen	Meil.	5 443 333	5 685 399
Zahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	372	377
Personenwagen	„	751	809
Güterwagen	„	12 992	13 433
Von den beförderten Gütern entfallen:			
auf Kohlen (Minerals)	t	1 604 426	1 744 323
„ Getreide	„	718 376	820 453
„ Frachtgut (general merchandise) „	„	633 685	658 144
„ Bauholz	„	436 008	509 711
„ Brennholz	„	100 498	106 066
„ Wolle	„	116 309	101 315

¹⁾ Außerdem sind an Zeitkarten ausgegeben für 1902/1903 = 118 431 Stück und für 1903/1904 = 129 919 Stück.

²⁾ Außerdem an Vieh für 1902/1903 = 187 867 t und für 1903/1904 = 186 641 t.

		31. März	
		1903	1904
An Vieh wurde befördert:			
Rinder	Stck.	93 375	95 412
Kälber	"	9 086	12 023
Schafe	"	3 821 333	3 756 378
Schweine	"	61 844	70 268

Die Anzahl der im Staatseisenbahndienst Angestellten betrug am 31. März 1904 = 8 782 Personen (gegen 8 875 im Vorjahr).

Die Zahl der verunglückten Personen stellte sich auf 668, darunter 10 getötete und 16 verletzte Reisende.

Wieviel Zugmeilen auf die Betriebsmeile entfallen und wie sich die Betriebskosten der verschiedenen australischen Kolonialbahnen auf Betriebsmeile und Zugmeile verteilen, erhellt aus nachfolgender, dem Bericht über die tasmanischen Eisenbahnen entnommenen Zusammenstellung:

Gegenstand	Neu-süd-wales	Viktorien	Süd-australien	Queens-land	Neu-seeland	Tasmanien
	1902/1903	1902/1903	1902/1903	1902/1903	1902/1903	1903
Zugmeilen auf die durchschnittl. Betriebsmeile Anz.	3 756	3 083	2 171	1 781	2 376	1 986
Betriebskosten:						
auf die Betriebsmeile . . . £	747,00	581,00	360,00	310,83	593,96	354,70
„ „ Zugmeile d	47,10	45,23	39,75	41,88	59,23	42,80
in Proz. der Einnahme . . . %	68,37	63,63	58,01	69,95	68,05	67,16
Davon kommen (in Prozent. der Einnahme):						
auf Bahnunterhaltung . . . „	14,68	17,34	12,94	23,73	23,32	20,98
„ Zugkraft u. Betriebsmittel „	32,88	25,44	29,47	27,84	24,55	25,18
„ Verkehrsdienst „	18,26	19,11	14,09	16,80	18,34	17,29

Kleine Mitteilungen.

Die neue Grand Trunk Pacificbahn.¹⁾ Abermals ein Riesenunternehmen, selbst nach amerikanischen Begriffen, nämlich der Bau einer Linie vom Atlantischen zum Stillen Ozean von etwa 5 800 km Länge nebst mehreren wichtigen Abzweigungen und zwar ausschließlich auf canadischem Gebiet. Diese Bahn ist auch schon deshalb von besonderem Interesse, weil sie teils von der Regierung des Dominion of Canada, teils von einer Privatgesellschaft gebaut wird, die überdies noch Geldunterstützungen, Zinsgewähr und Landschenkungen erhält und die ganze Linie auf 50 Jahre pachtet, verwaltet und betreibt; das ist so ungefähr das wesentliche dieses großartigen Unternehmens.

Die südlicher verlaufende Canadian Pacific Railway, wohl die größte Privatbahnverwaltung mit einem Netz von 16 000 km durchzieht den Kontinent von Montreal nach Vancouver (4 670 km), wovon 800 km über das Felsengebirge führen. Im Jahre 1875 wurde der Bahnbau als Staatsbahn erklärt und begonnen. Die zu bewältigende ungeheure Arbeit, dann die infolge des Wechsels der Ministerien eingetretenen Schwierigkeiten sowie andere Ursachen bereiteten unerwartete Störungen und Verzögerungen und hatten schließlich den Übergang des Staatsunternehmens an eine Privatgesellschaft zur Folge. 1881, als noch 3 090 km auszubauen übrig blieben, wurde die Gesellschaft ins Leben gerufen, die sich verpflichtete, den Bau innerhalb 10 Jahre zu vollführen; er wurde mit aller Macht gefördert — in der Präriesektion konnten täglich 4,8 km Bahn fertig gestellt werden — so daß am 7. November 1885, also in weniger als der halben Vertragszeit, in Craigellachie, 565 km vom westlichen Endpunkt, der letzte Schienennagel eingeschlagen und damit die längste Überlandlinie vollendet wurde.

¹⁾ Im Anschluß an die Mitteilung auf S. 982 des Archivs für Eisenbahnwesen. Jahrg. 1904.

Im Osten Canadas und teilweise auf das Gebiet der Verein. Staaten übergreifend, besitzt die Grand Trunk Eisenbahn ein Netz von 7 700 km Länge und verbindet die wichtigsten Städte Canadas, wie Quebec, Montreal, Toronto, Hamilton, London, Windsor unter einander und mit den großen Hafenstädten am Atlantischen Ozean und an den Binnenseen der Verein. Staaten: Portland, Buffalo, Toledo, Detroit, Chicago; ferner erreicht die Grand Trunk von Quebec aus mit der ihr befreundeten Intercolonial Railway die hervorragendsten und rasch anwachsenden Häfen Halifax in Nova Scotia (295 km) und St. John in der Fundybucht (143 km).

Mit dem Ausbau der neuen Grand Trunk Pacific beabsichtigt die Kanadische Regierung die raschere Besiedlung und Entwicklung der nördlichen Gebiete, insbesondere der fruchtbaren, forst- und mineralreichen nordwestlichen Provinzen Manitoba, Saskatchewan und Alberta.

Die aus der Grand Trunk Eisenbahn hervorgegangene, zu dieser in innigen Beziehungen stehende Gesellschaft wurde kraft des Parlamentsbeschlusses vom Jahre 1903 gebildet und deren Aktienkapital mit 45 Millionen Dollars festgesetzt, wovon 20 Mill. Doll. als Vorzugsaktien ausgegeben werden können.

Die Bahn hat ihren Ausgangspunkt in Moncton, New Brunswick, am St. Lawrence Golf, im Anschluß an die Intercolonial Railway und erreicht, in nordwestlicher Richtung verlaufend, nachdem sie den Lawrencestrom auf einer der größten Auslegerbrücken der Welt übersetzt, Quebec. Die gegenwärtig im Bau begriffene, durch die Brückenbaugesellschaft von Quebec errichtete Brücke über den Strom ist 549 m und mit ihren beiden Zufahrtstraßen von je 220 m Länge im ganzen 989 m lang. Die Schienen liegen 45,7 m über dem höchsten Wasserstande des Stromes, so daß selbst für die größten Seeschiffe die Durchfahrt unbehindert bleibt. Von Quebec führt die Linie auf dem tunlich geradesten Wege entweder nördlich oder südlich vom Abitibisee, dann nördlich vom Nepigonsee nach Winnipeg, Manitoba, 2 896 km; von Winnipeg über Edmonton, 1 770 km, am Ostabhange der Ausläufer des Felsengebirges und nach Überschienung der Rocky Mountains, wofür wieder mehrere Alternativen bestehen, nach Port Simpson, 1 163 km, an der pazifischen Küste, südlich von der Grenze Alaskas.

Die Hauptlinie ist in zwei große Abschnitte, in einen östlichen und westlichen geteilt, deren Schnittpunkt in Winnipeg liegt.

Der östliche Abschnitt der Hauptlinie, Moncton — Winnipeg, wird auf Kosten der Regierung Canadas erbaut; zum Zwecke der Ausführung wurde eine viergliedrige Kommission ernannt, die bei Beachtung der größten Sparsamkeit und im Einvernehmen und mit Zustimmung der

Gesellschaft die Pläne für die Anlage zu entwerfen und diese unter der gesellschaftlichen Kontrolle zur Ausführung zu bringen hat. Dieser Vertragspunkt ist für die Gesellschaft von großem Wert, weil nach Ablauf der ersten sieben Jahre — während welcher Zeit die Linie von der Regierung an die Gesellschaft unentgeltlich überlassen wird — der jährliche Pachtzins auf Grund der Baukosten ermittelt wird; dieser beträgt für die folgenden 43 Jahre des auf 50 Jahre abgeschlossenen Pachtvertrages jährlich 3% der Anlagekosten. Eine weitere Begünstigung geht dahin, daß, wenn in einem der ersten drei Jahre der 43jährigen Pachtperiode (also nach Ablauf der ersten sieben Jahre) der Reingewinn der Bahn 3% der Anlagekosten nicht erreicht, die Gesellschaft den Unterschied zwischen dem Reingewinn und dem Pachtvertrage nicht zu begleichen braucht, sondern dieser Betrag kapitalisiert und zu den Baukosten hinzugeschlagen wird. Nach Ablauf der 50 Pachtjahre hat die Gesellschaft das Recht, eine Verlängerung des Vertrages um weitere 50 Jahre zu beanspruchen, wenn nicht die Regierung die Absicht äußert, diese Linie selbst zu betreiben; in diesem Falle bleibt aber der Gesellschaft das Recht zur Benutzung dieser Linie gewahrt, damit der ungestörte Betrieb und die Verbindung mit ihren westlichen Linien aufrecht erhalten werden kann. Die hierauf Bezug nehmenden Bestimmungen sollen erst zur Zeit des Ablaufes des Vertrages festgesetzt werden. Ein beträchtlicher Teil dieser östlichen, durch felsiges Gelände und Urwald führenden Transcontinental Railway benannten Linie ist bereits im Bau. Im kommenden Frühjahr werden 1 500—1 600 km fertig sein. Die Gesellschaft übernimmt sogleich den Betrieb der einzelnen fertiggestellten Teilstrecken, erhält die Linie durch sieben Jahre eigentlich unentgeltlich geliehen und hat, wenn noch die Bauzeit in Rechnung gezogen wird, bis etwa 1919 keinerlei Zahlungen an die Regierung zu leisten; in diesem Zeitpunkte dürfte aber die Besiedlung schon große Fortschritte gemacht haben.

Der westliche, auf Kosten der Gesellschaft gebaute Abschnitt, die Hauptlinie, Winnipeg — Port Simpson, weist bis Edmonton den Charakter der offenen Prärie, von da ab westwärts den Charakter einer Gebirgsbahn auf. Die Regierung gewährleistet 50 Jahre lang Kapital und Zinsen der ersten Obligationen bis zum Höchstbetrage von 13 000 Doll. auf 1 Bahnmeile für die einen raschen Baufortschritt versprechende Präriestrecke und bis zu drei Vierteln der Baukosten für die Gebirgsstrecke. Überdies garantiert die Grand Trunk Eisenbahn die zur Beschaffung des Baukapitals verausgabten Bonds durch 50 Jahre.

Von der Hauptlinie ausgehend, baut die Gesellschaft auf ihre Kosten mehrere Zweiglinien, die ihr unbeschränktes Eigentum bleiben und zwar:

- a) in südöstlicher Richtung nach Montreal, 360 km;
- b) ebenfalls südöstlich nach North Bay oder Gravenhurst, 400 km, am Nipissingsee;
- c) desgleichen nach Fort William und Port Arthur (354 km) am Lake Superior zum Anschluß an die Dampferlinien der großen Binnenseen. Für den Bau dieser Zweigbahn gewährte die Provinz Ontario eine Geldunterstützung im Betrage von 2000 Doll. und eine Landschenkung von 6000 Acres für eine Bahnmeile. Die Linie ist im Bau und dürfte schon einen ansehnlichen Teil der diesjährigen Weizenernte an den Lake Superior bringen;
- d) eine kurze Abzweigung nach Brandon;
- e) südwestlich nach Regina (150 km);
- f) südwestlich nach Calgari mit der nordöstlichen Verlängerung nach Prince Albert (700 km); endlich
- g) ein nördlicher an 1000 km langer Arm von Hazelton nach Dawson, im Territorium Yukon an der Ostgrenze von Alaska.

Diese Zweigbahnen eröffnen zum Teil ganz neue Gebiete, in denen riesige Wasserkräfte noch unbenutzt liegen und schließen an die Netze der Grand Trunk oder der Canadian Pacific oder auch beider Bahnen an, was für das Unternehmen von größtem Wert ist. Die gegenwärtig rasch besiedelten Präriegebiete, von etwa der vierfachen Ausdehnung der Getreideländereien der Vereinigten Staaten, eignen sich ganz besonders zum Getreidebau, indem sie schon vom ersten Jahre an vortreffliche Ernten geben.

Bei der Anlage hat man es vermieden, in den früheren Fehler der amerikanischen Ingenieure zu verfallen, nämlich aus Sparsamkeitsrück-sichten starken Steigungen und kleinen Krümmungen den Vorzug zu geben, die später nur mit beträchtlichen Geldopfern verbessert werden können und müssen und das Kapitalkonto belasten. Auf dem westlichen Abschnitt wurden die Höchststeigungen im allgemeinen mit 22 Fuß auf 1 Meile oder 0,4 ‰, in den Gebirgsstrecken mit 52 Fuß oder rund 1 ‰ begrenzt.

Die eingehenden Vermessungen lassen erkennen, daß in der Präriestrecke die Meile für 25 000 Doll. und in der Gebirgsstrecke mit 50 bis 60 000 Doll. hergestellt werden kann.

Welche Vorteile und Bedeutung der neuen Bahn für die Entwicklung der reichen Hilfsquellen Canadas auch zugemessen werden mögen, sie bildet außerdem noch infolge ihrer geographisch hohen Nordlage die kürzeste Verbindung zwischen Europa und Asien. Für diesen Dienst sollen besondere Dampferlinien sowohl auf dem Atlantischen als auch

Stillen Ozean eingerichtet werden, wodurch die Seefahrt um zwei Tage gekürzt wird.

Die finanzielle Unterlage der Gesellschaft ist zweifellos eine ausnehmend günstige.

Der östliche Abschnitt wird, wie gesagt, auf Kosten der Regierung gebaut und der Gesellschaft durch 7 Jahre unentgeltlich und 43 Jahre lang gegen einen Pachtzins von 3 0/0 des aufgewendeten Anlagekapitals überlassen; für den westlichen Abschnitt gewährleistet die Regierung 50 Jahre lang Kapital und Zinsen der Bonds der ersten Hypothek und zwar bis zum Betrage von 13 000 Doll. für die Meile in der Präriestrecke und bis zu $\frac{3}{4}$ der nicht begrenzten Anlagekosten der Gebirgsstrecke. Die Grand Trunk Eisenbahn garantiert gleichfalls durch 50 Jahre die zur Geldbeschaffung für den Bau verausgabten Bonds. Die Gesellschaft löst die Zinsen der Bonds für die von der Regierung garantierte Präriestrecke ein, die Regierung dagegen die für die Gebirgsstrecke während der sieben ihrer Vollendung folgenden Jahre, ohne jeden Anspruch an die Gesellschaft. Sollte diese die Zahlungen während der ersten drei, der siebenjährigen Periode folgenden Jahre nicht leisten können, bleibt die Gesellschaft doch im Genuß ihres Eigentums, nur werden sämtliche während der ersten zehn Jahre nach Vollendung der Gebirgsstrecke nicht beglichenen Schuldzinsen kapitalisiert und der Gesellschaft zur Last geschrieben. Übersteigt der Gesamtbetrag die Schuldzinsen von 5 Jahren zusammengekommen, so ernennt die Regierung mit Zustimmung der Gesellschaft einen Verwalter, der den Betrieb überwacht und 15 0/0 der Einnahmen an die Besitzer der von der Regierung und 25 0/0 an die Besitzer der von der Grand Trunk garantierten Bonds verteilt.

Zieht man den großen Reichtum der noch ungehobenen Schätze des Landes, die ungewöhnliche Raschheit der Besiedlung und den mit der Zeit sich entwickelnden bedeutenden Verkehr in Betracht, ist die Annahme wohl gerechtfertigt, daß die Gesellschaft stets in der Lage sein wird, ihren Verpflichtungen nachzukommen.

Den besten Maßstab für derartige Erwägungen bildet wohl die Ansicht der Geldleute. Die erste Ausgabe von 33 000 000 Doll. Bonds durch die Häuser Speyer Brothers und Rothschild & Sons in London wurde zehnfach überzeichnet.

Peter F. Kupka-Wien.

Der Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen hat, wie alle 4 Jahre,¹⁾ ein Preisausschreiben erlassen. Es sind folgende Preise ausgesetzt:

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1902, S. 672.

1. für Erfindungen und Verbesserungen an den baulichen und mechanischen Einrichtungen der Eisenbahnen, einschließlich ihrer Unterhaltung, drei Preise von 7500 *ℳ*, 3000 *ℳ* und 1500 *ℳ*;
2. für Erfindungen und Verbesserungen, betr. den Bau und die Unterhaltung der Betriebsmittel, drei Preise von gleicher Höhe;
3. für Erfindungen und Verbesserungen, betr. die Verwaltung, den Betrieb und die Statistik der Eisenbahnen sowie für hervorragende schriftstellerische Arbeiten über Eisenbahnwesen, einen Preis von 3000 *ℳ* und 2 Preise von je 1500 *ℳ*.

Die näheren Bedingungen sind aus dem in der Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen veröffentlichten Preisausschreiben zu entnehmen.

Die Bewerbungen müssen in der Zeit vom 1. Januar bis 15. Juli 1907 an die geschäftsführende Verwaltung des Vereins eingereicht werden.

Stationsgebühr auf den österreichischen Staatsbahnen. Die österreichische Staatsbahnverwaltung hat mit Gültigkeit vom 1. März 1906 für den Lokalverkehr und den sog. künstlichen Verbandsverkehr auf den Staatsbahnen einschließlich der im Staatseigentum befindlichen und für Rechnung des Staates verwalteten Lokalbahnen einen Zuschlag zur Abfertigungs- (Manipulations-) Gebühr unter der Bezeichnung Stationsgebühr zur Einführung gebracht.¹⁾ Diese Gebühr soll wie die Abfertigungsgebühr eine Vergütung für die der Eisenbahn durch die Behandlung des Gutes auf der Versand- und Empfangsstation erwachsenden Kosten bilden; die Erhöhung der bisher erhobenen Gebühr ist durch die an die Eisenbahnverwaltung herantretenden höheren Anforderungen — insbesondere zur Aufbesserung der Löhne und Gehälter der Eisenbahnbediensteten — erforderlich geworden.

Die Stationsgebühr ist unabhängig von der Beförderungslänge, sie beträgt für Eilgut 12 h für 100 kg und stuft sich nach den Tarifklassen ab. Der niedrigste Satz von 1 h für 100 kg wird u. a. für mineralische Kohle, Düngemittel, frische Zuckerrüben und Rübenabfälle erhoben.

Der Ausfuhrverkehr und der Durchgangsverkehr, der sich zwischen Stationen der Privatbahnen und der Hauptbahnstrecken der Staatsbahnen bewegt, bleibt zugunsten der wichtigsten Ausfuhr Güter der Industrie und Landwirtschaft von der Stationsgebühr ausgeschlossen.

¹⁾ Veröffentlicht im Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt, No. 7 vom 18. Januar 1906, S. 324 ff.

Umfang der königl. bayerischen Staatsbahnen
am 1. Januar 1906.¹⁾

Eisenbahn- betriebsdirektionen	Streckenlänge in Kilometern				
	im ganzen	hiervon entfallen auf			
		Haupteisenbahnen		Nebeneisenbahnen	
		eigene	gepachtete	eigene	gepachtete
I. Augsburg	461,821	334,883	—	120,941	5,997
II. Bamberg	781,826	427,320	1,597	345,303	7,604
III. Ingolstadt	451,824	344,885	—	106,939	—
IV. Kempten	563,265	347,529	—	215,736	—
V. München	667,016	484,808	—	182,208	—
VI. Nürnberg	740,487	430,498	—	309,939	—
VII. Regensburg	764,350	416,658	—	347,892	—
VIII. Rosenheim	634,797	411,220	7,950	215,627	—
IX. Weiden	786,776	469,211	—	317,563	—
X. Würzburg	538,139	332,612	—	203,889	1,638
Summe im Betriebe	6 390,451	3 999,624	9,547	2 366,041	15,239
hiervon ab					
gepachtete Bahnstrecken .	24,736	—	9,547	—	15,239
verbleibt Eigentum im Be- triebe	6 365,665	3 999,624	—	2 366,041	—
hierzu					
verpachtete Bahnstrecken .	99,577	99,577	—	—	—
Gesamteigentum	6 465,242	4 099,201	—	2 366,041	—

¹⁾ Veröffentlicht im Verordnungs- und Anzeigebblatt No. 11 vom 28. Februar 1906. Vgl. Archiv 1905, S. 715.

Die oldenburgischen Eisenbahnen im Jahre 1904.¹⁾ Am Ende des Jahres 1904 waren im Betrieb:

347,51 km Hauptbahnen und

230,11 „ Nebenbahnen,

zusammen 577,62 km vollspurige Bahnen.

Abzüglich der fremden Strecken (4,16 km) ergibt sich eine Betriebslänge von 573,46 km. Hiervon entfallen auf:

oldenburgisches Gebiet . . . 459,18 km,

preußisches „ . . . 105,10 „

niederländisches „ . . . 0,88 „

bremisches „ . . . 8,30 „

zusammen . . 573,46 km.

Die Hauptbetriebsergebnisse der Jahre 1903 und 1904 sind folgende:

Es betrugen:

Bahnlänge am Jahresschluß . . . km

Mittlere Betriebslänge . . . „

Anlagekapital (oldenburgisches) . . M

Gesamtanlagekapital . . . „

Betriebsmittel waren vorhanden:²⁾

Lokomotiven Stck.

Tender „

Personenwagen „

Gepäckwagen „

Güterwagen „

sonstige Wagen „

im ganzen Wagen „

Betriebsmittel waren vorhanden:

für 1 km Bahnlänge:

Lokomotiven Stck.

Wagen „

	1903	1904
Bahnlänge am Jahresschluß . . . km	566	574
Mittlere Betriebslänge „	565	566
Anlagekapital (oldenburgisches) . . M	61 923 012	64 187 964
Gesamtanlagekapital „	72 685 891	75 295 860
Betriebsmittel waren vorhanden: ²⁾		
Lokomotiven Stck.	140	139
Tender „	80	77
Personenwagen „	236	249
Gepäckwagen „	55	60
Güterwagen „	1 380	1 595
sonstige Wagen „	232	262
im ganzen Wagen „	1 903	2 166
Betriebsmittel waren vorhanden:		
für 1 km Bahnlänge:		
Lokomotiven Stck.	0,247	0,242
Wagen „	2,96	3,25

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905, S. 720 u. ff.: Die oldenburgischen Eisenbahnen im Jahre 1903. Die obigen Mitteilungen sind dem Jahresbericht über die Betriebsverwaltung der oldenburgischen Eisenbahnen für das Jahr 1904 entnommen.

²⁾ Außerdem zum Betrieb der Inselbahn Wangerooge 3 Tenderlokomotiven, 4 Personenwagen und 9 Güterwagen, ferner ein Dampfschiff für den Sommerverkehr zwischen Harle, Wangerooge und Spiekeroog.

Beschaffungskosten:

	1903	1904
a) der Lokomotiven und Tender <i>M</i>	4 445 940	4 418 406
für 1 km Bahnlänge "	7 851	7 705
b) der Wagen "	7 434 472	8 561 545
für 1 km Bahnlänge "	12 188	13 925

Leistungen der Betriebsmittel:

a) Lokomotivkm wurden geleistet:		
im ganzen Anz.	4 548 743	4 748 698
Nutzkm "	3 377 070	3 472 432
b) Wagenachskm wurden geleistet:		
von den eigenen Wagen . . . "	80 179 293	87 126 546
davon auf fremden Strecken . . "	39 719 211	44 968 683
von fremden Wagen auf eigenen Strecken "	56 297 646	59 327 224
im ganzen auf eigenen Strecken . "	96 757 728	101 485 087
c) Zugkm wurden geleistet:		
im ganzen "	3 330 220	3 439 764
durchschnittlich täglich . . . "	9 124	9 424
auf 1 km Bahnlänge "	16,15	16,65
Gesamtzahl der beförderten Züge . . "	86 611	88 958
durchschnittlich täglich "	237	244

Personenverkehr:

beförderte Personen "	6 452 700	6 675 514
geleistete Personenkm "	139 198 770	147 032 179
Einnahme aus der Personen- beförderung <i>M</i>	3 706 947	3 833 626
auf 1 km Betriebslänge "	6 597	6 808
für 1 Person und Kilometer . . <i>ℳ</i>	2,7	2,6
Gesamteinnahme aus dem Per- sonenverkehr <i>M</i>	3 879 819	4 016 189
auf 1 km Betriebslänge "	6 905	7 132

Güterverkehr:

Güter aller Art, ausschließlich Dienstgut, wurden befördert . . t	1 959 623	2 175 236
--	-----------	-----------

	1903	1904
Frachteinnahme mit Nebengebühr <i>M</i>	5 795 211	6 150 558
für 1 km Betriebslänge "	10 271	10 878
„ 1 tkm <i>kg</i>	4,0	4,10
Gesamteinnahme <i>M</i>	11 313 721	12 119 352
Betriebskosten "	8 132 353	9 025 129
im Verhältnis zur Einnahme . %	71,88	74,47
Betriebsüberschuß <i>M</i>	3 181 368	3 094 223
im Verhältnis zum Anlagekapital %	5,14	4,82
Beamte und Arbeiter:		
etatsmäßige Beamte Anz.	586	588
diätarische „ "	1 309	1 392
Arbeiter "	1 410	1 496
Beamte zusammen "	3 305	3 476
Die Gesamtausgabe für das Personal		
betrug <i>M</i>	3 723 482	3 898 961

Die Staatseisenbahnen Finnlands im Jahre 1904. Am 31. Dezember 1904 umfaßte das Eisenbahnnetz Finnlands 3 329 km. Davon waren 3 046 km Staatsbahnen und 283¹⁾ km Privatbahnen.

Die mittlere Betriebslänge der Staatsbahnen betrug 2 979 km (gegen 2 802 km im Vorjahre).

Von der Bahnlänge der Staatsbahnen entfallen:

auf 10 000 Einwohner km
 „ 100 qkm Fläche "

Das verwendete Anlagekapital betrug ursprünglich:

für die Staatsbahnen:

überhaupt Frs.²⁾
 für 1 km "

Dezember	
1903	1904
10,39	10,54
0,80	0,82
215 028 000	221 773 000
72 596	72 808

¹⁾ Davon waren 141 km schmalspurig und 141 km vollspurig (= 1,524 m).

²⁾ Die Landesmünze in Finnland ist Markka = Franc und Penni = Centime; hier sind alle Geldwerte in Francs und Centimes angegeben.

		D e z e m b e r	
		1 9 0 3	1 9 0 4
und mit Erweiterungen:			
überhaupt	Frcs.	311 061 000	322 490 000
für 1 km	"	105 000	105 900
davon für Betriebsmittel	"	65 350 000	69 147 000
Für Erweiterungsanlagen während des Betriebes sind bis 1903 = 95 933 000 Frcs. und bis 1904 = 100 717 000 Frcs. aufgewendet worden.			
An Betriebsmitteln waren auf dem Gesamtnetz vorhanden:		1 9 0 3	1 9 0 4
Lokomotiven	Stck.	394	413
Personenwagen	"	845	845
Güterwagen	"	10 520	11 170
Postwagen	"	32	34
Personenwagenplätze	Anz.	27 591	27 591
desgl. auf 1 km	"	9,32	9,06
Ladungsfähigkeit der Güterwagen	t	94 562	100 787
desgl. auf 1 km	"	31,94	33,09
Die eigenen und fremden Betriebsmittel haben geleistet:			
Lokomotivkilometer:			
überhaupt	km	12 400 093	13 087 043
für 1 km	"	4 425	4 393
darunter Zugkm (mit Zügen)	"	11 056 167	11 838 253
für 1 km	"	3 946	3 974
Wagenachskilometer:			
überhaupt	"	404 182 000	420 419 000
für 1 km	"	144 248	141 128
darunter:			
von Personenwagen	"	123 948 500	136 217 600
" Post- und Bremswagen	"	9 766 500	10 714 900
" Güterwagen	"	270 467 000	273 486 500
Durchschnittsertrag für 1 Zugkm	Frcs.	2,74	2,66
Kosten für 1 Zugkm	"	2,23	2,26

Die wesentlichsten Betriebsergebnisse des finnländischen Eisenbahnnetzes 1903 und 1904 sind nachstehend zusammengestellt:

	1903	1904
Mittlere Betriebslänge km	2 802	2 979
Verwendetes Anlagekapital:		
überhaupt Fres.	311 061 000	322 490 000
für 1 km Bahnlänge "	105 000	105 900
Geleistete Zugkilometer:		
überhaupt Anz.	11 014 471	11 784 441
für 1 km "	3 931	3 956
Beförderte Reisende "	8 299 033	8 794 477
Geleistete Personenkilometer:		
überhaupt "	382 286 000	389 546 000
für 1 km "	136 433	130 764
Mittlere Fahrt einer Person . . . km	46,06	44,29
Beförderte Güter (Eil- u. Frachtgut) t	2 800 500	2 910 500
Geleistete Gütertonnenkilometer:		
überhaupt tkm	377 877 000	376 195 000
für 1 km "	134 860	126 282
Mittlere Fahrt einer Gütertonne . . km	134,9	129,3
Gesamteinnahme:		
überhaupt Fres.	30 182 294	31 292 478
für 1 km "	10 772	10 504
und zwar:		
im Personenverkehr "	4 184	4 095
„ Güterverkehr "	6 445	6 269
Durchschnittsertrag:		
für 1 Personenkilometer . . . Cts.	3,1	3,1
„ 1 Gütertonnenkilometer . . . "	4,9	5,0
Gesamtausgabe:		
überhaupt Fres.	24 557 063	26 607 622
für 1 km "	8 764	8 932
davon entfallen (für 1 km):		
auf allgemeine Verwaltung . . "	739	659
„ Verkehrsdienst "	2 701	2 808
„ Maschinendienst "	3 082	3 171
„ Bahnunterhaltung "	2 242	2 294

	1903	1904
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ %	81,4	85,0
Überschuß:		
überhaupt Frs.	5 625 231	4 684 856
für 1 km "	2 008	1 572
in Prozenten des erweiterten Anlagekapitals %	1,92	1,47

Über den Personen- und Güterverkehr der finnländischen Bahnen 1903 und 1904 ergibt die amtliche Statistik folgende Vergleichszahlen:

Es kommen	1903		1904	
	Personen	Personen- kilometer	Personen	Personen- kilometer
	in Prozenten der Gesamtzahl			
auf I. Klasse	0,48	0,3	0,47	0,3
" II. "	10,91	16,7	10,59	17,0
" III. "	73,63	68,2	74,09	70,3
" Rundreise- und andere Billette	13,99	9,3	14,34	9,3
" Militär	0,53	4,3	0,42	1,7
" Gefangene	0,16	0,7	0,09	0,4

Die durchschnittliche Fahrt eines Reisenden betrug:

in I. Klasse km	
" II. " "	
" III. " "	

überhaupt für sämtliche zivile

Reisende "	
Militär "	
Gefangene "	

überhaupt "

Die durchschnittliche Besetzung der Personenwagenplätze ergab (in Hunderten):

überhaupt Anz.	
--------------------------	--

1903	1904
70,0	72,6
70,8	71,1
42,7	42,0
44,2	43,6
238,0	180,5
217,5	212,5
46,1	44,3
22,82	21,50

Für den Güterverkehr ergaben sich nachstehende Zahlen:

Beförderte Gütertonnen (einschließlich Vieh und Fahrzeuge) t

Geleistete Gütertonnenkm . . . Anz.

Durchschnittl. Fahrt einer Güter-

tonne km

1903	1904
2 819 647	2 934 597
377 877 000	376 195 000
134,02	128,19

Die Einnahme betrug	1903		1904	
	für 1 Person	für 1 Personen- kilometer	für 1 Person	für 1 Personen- kilometer
	Centimes		Centimes	
a) im Personenverkehr:				
in I. Klasse	586	8,4	444	6,1
„ II. „	381	5,2	347	4,9
„ III. „	123	2,9	126	3,0
für Rundreisebillette	398	2,5	379	2,5
„ Militärtransport	201	0,8	174	1,0
„ Gefangene	702	3,2	645	3,0
überhaupt	141	3,1	189	3,1
b) im Güterverkehr (Frachtgut und Vieh) für 1 Gütertonnen- kilometer	4,9		5,0	

Auf 1 Betriebskilometer kommen	1903		1904	
	Francs	in %	Francs	in %
a) an Einnahme:				
im Personenverkehr	4 184	38,84	4 095	38,99
„ Güterverkehr	6 445	59,83	6 269	59,68
auf sonstige Einnahme . . .	143	1,33	140	1,33
überhaupt	10 772	—	10 504	—
b) an Ausgabe überhaupt . .	8 764	—	8 932	—
davon:				
auf allgemeine Verwaltung .	739	8,43	659	7,38
„ Verkehrsverwaltung . . .	2 701	30,82	2 808	31,44
„ Maschinenverwaltung . .	3 082	35,17	3 171	35,50
„ Bahnverwaltung	2 242	25,58	2 294	25,68

Das Personal der finnländischen Staats-	1903	1904
bahnen betrug:		
bei den Staatsbahnen	6 880	7 268
davon entfallen:		
auf allgemeine Verwaltung	279	291
„ Verkehrsverwaltung	3 679	3 875
„ Maschinenverwaltung	1 455	1 579
„ Bahnverwaltung	1 467	1 523

Die nachstehende Zusammenstellung gibt einen Überblick über die Hauptbetriebsergebnisse der finnländischen Staatseisenbahnen im letzten Jahrzehnt 1900—1904:

Es betrugen	1900	1901	1902	1903	1904
Mittlere Betriebslänge . . . km	2 650	2 652	2 700	2 802	2 979
Auf 1 km entfallen:					
an Anlagekapital Fres.	94 600	98 900	102 000	105 000	106 900
„ Zugkilometer Anz.	3 716	3 688	3 761	3 931	3 956
„ Personenkilometer . . . „	127 235	127 584	126 610	136 433	130 764
„ Gütertonnenkilometer (Eil- und Frachtgut) tkm	128 450	114 775	117 356	134 860	126 282
„ Einnahmen Fres.	10 452	10 030	9 975	10 772	10 504
und zwar:					
a) im Personenverkehr . . . „	4 037	4 040	3 940	4 184	4 095
b) „ Güterverkehr usw. . . „	6 288	5 836	5 904	6 445	6 269
Ausgaben „	7 753	8 238	8 548	8 764	8 932
Überschuß „	2 669	1 792	1 426	2 008	1 572
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$. . . %	74,13	82,13	85,70	81,4	85,0
Durchschnittsertrag:					
für 1 Personenkilometer . Cts.	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
„ 1 Gütertonnenkilom. . . „	4,9	5,2	5,1	4,9	5,0
Durchschnittliche Fahrt:					
einer Person km	48,9	46,8	47,1	46,1	44,3
„ Gütertonne „	139,0	131,0	137,0	134,0	128,2
Durchschnittliche Ausnutzung:					
der Personenwagenplätze %	23,33	22,35	21,53	22,42	21,50
„ Tragfähigkeit der Güterwagen . . . „	33,41	31,03	30,17	31,37	30,42

Die serbischen Staatsbahnen im Jahre 1904. Das Netz der vollspurigen Linien der serbischen Staatsbahnen umfaßte Ende des Jahres 1904 eine Baulänge von 540,8 km. Die virtuelle Länge betrug 554,0 km. Eine Vermehrung der Linien oder eine Zunahme ihrer Länge fand auch in diesem Jahre nicht statt.

Der Wert der Linien betrug 106 798 841,06 Franken, d. i. durchschnittlich für je ein Kilometer 197 483,13 Franken.

Das rollende Material hatte einen Wert von 18 880 735,70 Franken. Es bezifferte sich somit der Gesamtwert der vollspurigen Linien der serbischen Staatsbahnen auf 125 679 216,76 Franken.

Die Anzahl der Stationen und Haltestellen betrug 62, die voneinander eine durchschnittliche Entfernung von 8,72 km hatten.

Der Stand der Lokomotiven war folgender:

14 Schnellzugslokomotiven,	
12 Personenzugs	"
28 Güterzugs	"
6 Tender	"

zusammen 60 Lokomotiven.

Ferner war ein Schienenmotorwagen mit II./III. Klasse-Abteilung vorhanden.

Der Wagenpark bestand aus:

2 Hof-Salonwagen,	
1 - Küchenwagen,	
2 Dienstwagen,	
131 Personenwagen I., II. und III. Klasse,	
35 Gepäckwagen,	
2 Postambulanzwagen,	
10 kombinierten Post- und Gepäckwagen,	
7 gewöhnlichen Postwagen,	
1 005 bedeckten Güterwagen,	
471 offenen	" ,
364 Wagen für besondere Zwecke.	

Es entfielen auf je 9,01 km 1 Lokomotive, auf je 4,2 km 1 Personenwagen und auf je 1 km 3,4 Güterwagen.

Es wurden gefahren:

Orient-Expreszüge	306,
die 2 924 Reisende beförderten, d. i. durchschnittlich mit jedem Zuge 9,5 Reisende,	
Personenzüge	4 084,
Gemischte Züge	5 306,

Personen- und gemischte Züge beförderten 856 529 Reisende, d. i. durchschnittlich mit jedem Zuge 91,2 Reisende,
 Güterzüge 3 123,
 Gemischte und Güterzüge beförderten 237 258 t oder durchschnittlich 28,1 Wagen,
 Züge für dienstliche Zwecke 756,
 die 11 340 t oder durchschnittlich 15,0 Wagen beförderten,
 zusammen 13 575,
 d. i. im Jahresdurchschnitt täglich 37 Züge.

Die zurückgelegten Zugkilometer betrugen insgesamt 1 471 589, das sind für jeden Zug 109 km. Je 1 km Bahnlänge wurde von 251 Zügen im Laufe des Jahres befahren, die insgesamt 27 359 km zurücklegten.

Die Lokomotiven legten zurück. . . 1 540 946 Nutzkilometer,
 „ „ „ „ . . . 35 952 Leerfahrkilometer,
 „ Vershubstunden betrugen . . . 54 103
 „ Reservestunden bezifferten sich auf 31 510.

Die Personenwagen legten zurück:

auf eigenen Linien 9 469 878 Achskm,
 „ fremden „ 2 148 984 „
 zusammen 11 618 862 Achskm.

Die Güterwagen legten zurück:

auf eigenen Linien, beladen 21 295 020 Achskm,
 „ „ „ , leer 8 393 650 „
 „ fremden „ „ , beladen 20 065 638 „
 zusammen 49 754 308 Achskm.

Im Jahre 1904 hat durchschnittlich zurückgelegt:

jeder Personenwagen 8 869 Achskm,
 „ Güterwagen 270 405 „
 „ Postwagen 67 862 „

Insgesamt wurden auf den Linien der serbischen Staatsbahnen 76 954 188 Wagenachskilometer zurückgelegt. Es entfielen daher auf jedes Kilometer Bahnlänge durchschnittlich 142 296,9 Wagenachskm.

Zivilreisende wurden befördert:

I. Klasse	8 467 =	1 441 365	Personenkm, d. i. für eine Person 170,0 km,
II. „	94 322 =	8 474 359	„ „ „ „ „ 89,8 „
III. „	703 999 =	48 524 213	„ „ „ „ „ 68,9 „
Militär	52 665 =	6 971 283	„ „ „ „ „ 132,8 „
<u>zusammen 859 453 = 65 411 220 Personenkm.</u>			

Die Einnahmen betrugen:

im Binnenverkehr	1 865 694,80 Franken,
für Militärreisende	488 090,50 „
im Nachbar- und direkten Verkehr .	817 741,10 „
für Abonnementskarten	14 530,00 „
zusammen	3 186 056,40 Franken.

An Gepäck wurden 2 225,26 t befördert, die 333 155 tkm zurücklegten, d. i. durchschnittlich für die Tonne 149,9 km. Die Einnahmen betrugen 70 040,94 Franken.

Der Eilgutverkehr betrug 3 205 t, die 430 932 tkm zurücklegten, d. i. durchschnittlich für die Tonne 134,4 km. Die Einnahmen hierfür betrugen 57 881,97 Franken.

An Frachtgütern wurden 512 574,32 t befördert, die 67 198 822 tkm zurücklegten.

Es entfielen:

auf den Binnenverkehr	306 658,9 t,
„ „ Ausfuhrverkehr	92 099,0 „
„ „ Einfuhrverkehr	47 219,6 „
„ „ Durchfuhrverkehr	66 596,8 „
zusammen	512 574,3 t.

Nach der Transportrichtung geschieden, gestaltete sich der Güterverkehr mit dem Auslande folgendermaßen:

ausgeführt wurden über Belgrad	85 945,5 t
„ „ „ Zaribrod	2 286,5 „
„ „ „ Ristovatz	3 867,0 „
zusammen	92 099,0 t,
eingeführt wurden über Belgrad	34 374,0 t
„ „ „ Zaribrod	7 148,3 „
„ „ „ Ristovatz	5 797,3 „
zusammen	47 319,6 t.

Die Durchfuhr betrug:

über Belgrad—Zaribrod	22 755,6 t
„ Belgrad—Ristovatz	6 062,1 „
„ Zaribrod—Belgrad	20 194,8 „
„ Zaribrod—Ristovatz	645,5 „
„ Ristovatz—Belgrad	16 294,5 „
„ Ristovatz—Zaribrod	644,3 „
zusammen	66 596,8 t.

Je ein Kilometer Bahnlänge wurde von 9 478,1 t Frachtgüter im Jahre befahren.

Die Roheinnahmen aus dem Frachtgutverkehr bezifferten sich mit Einschluß der gestundeten Sendungen auf 4 721 709,94 Franken.

Im Binnenverkehr wurden hauptsächlich folgende Güter befördert:

Getreide	14 770,8 t
Steinkohle	121 933,0 „
Salz	13 110,2 „
Steine	9 932,3 „
Obst und Gemüse	9 031,4 „
Pflaumen und Pflaumenmus	7 649,8 „
Mahlprodukte	6 878,9 „
Gips und Zement	5 415,6 „
Bier	4 785,0 „
Hanf, Werg und Flachs	4 254,0 „
Eisen, Stahl, Eisen- und Stahlwaren	3 828,2 „
Güter aller Art	2 655,2 „
Hornvieh	3 476 Stück
Borstenvieh	23 039 „
Schafe und Ziegen	23 450 „

Ausgeführt wurden insbesondere:

Pflaumen und Pflaumenmus	28 129,2 t
Fleisch	4 421,6 „
Häute und Felle	1 439,8 „
Hanf, Werg und Flachs	1 356,5 „
Hornvieh	64 700 Stück
Borstenvieh	105 851 „
Schafe und Ziegen	8 702 „

Eingeführt wurden hauptsächlich:

Eisen, Stahl, Eisen- und Stahlwaren	10 062,8 t
Getreide (über Zaribrod)	7 658,1 „
Häute, Felle und Pelze	1 887,9 „
Zucker	2 477,7 „
Wein	2 715,0 „
Manufakturwaren	2 555,9 „
Glaswaren	1 273,3 „
Kolonialwaren	1 655,4 „
Maschinen	1 273,5 „

Im Durchfuhrverkehr kamen namentlich zur Beförderung:

Getreide	2 253,9 t
Zucker (über Belgrad—Zaribrod 2 238,7 t und über Belgrad—Ristovatz 7 866,4 t)	10 115,2 „
Mineralöle und Petroleum	4 030,4 „

Metalle und Metallwaren	4 400,5 t
Wein	2 763,6 „
Spiritus	2 186,7 „
Obst und Gemüse	2 157,2 „
Maschinen	1 171,8 „
Glas und Glaswaren	1 839,0 „
Militärgerätschaften	2 119,0 „
Güter aller Art	1 523,5 „
Fahrzeuge	3 215,3 „
Eier (über Zaribrod—Belgrad)	17 045,6 „
Pferde (über Belgrad—Zaribrod 909 und über Belgrad—Ristovatz 1 549 Stück)	2 258 Stück.

Aus dem Gesamtverkehr ergaben sich Nebeneinnahmen im Betrage von 384 602,54 Franken.

Es bezifferte sich somit die gesamte Betriebseinnahme
 der vollspurigen Linien auf 8 420 286,79 Franken,
 Hierzu kamen noch an Wagenmiete 46 233,21 „
 zusammen 8 466 520,00 Franken.

Die Einnahme betrug:

für je 1 Personenkm der Zivilreisenden 4,59 Centimes,
 „ „ 1 Kilometer Parteigüter 7,14 „
 die Roheinnahme für je 1 Zugkilometer 5,67 Franken,
 „ „ „ „ 1 Tonnenkm Frachtgut . 11,408 Centimes.

Die Betriebsausgaben betrugen 3 834 937,00 Franken.

Es ergab sich somit ein Betriebsüberschuß von 4 631 583,00 Franken
 = 45,29 % der Einnahmen.

Schmalspurige Linien (0,76 m) waren drei vorhanden in einer Gesamtlänge von 75,2 km. Ihr Wert betrug 2 916 951,99 Franken.

Das rollende Material bestand:

aus 7 Tenderlokomotiven,
 „ 1 Schienenmotorwagen II./III. Klasse,
 „ 1 Gepäckwagen,
 „ 3 Personenwagen,
 „ 21 bedeckten Güterwagen,
 „ 98 offenen Güterwagen.

Es wurden befördert Partei- und Dienstgüter: 119 646,6 t.

Die Einnahmen betrugen 59 688,01 Franken.

Die Ausgaben sind in die für die normalspurigen Linien einbegriffen.

F. M.

Über die Entwicklung des Eisenbahnnetzes von Mexico ist einem amtlichen Berichte folgendes zu entnehmen:

Auf den mexikanischen Bahnen	1876	1895	1901
betrug die Schienenlänge km	578	11 000	18 500
wurden befördert Personen rund	4 000 000	24 000 000	40 000 000
„ „ Gütertonnen „	130 000	4 000 000	7 500 000
betrug die Rohelnnahme rund Pesos	2 500 000	28 000 000	52 000 000

Die aus diesen Zahlen zu erkennende schnelle Entwicklung der Bahnen ist nicht zum wenigsten darauf zurückzuführen, daß die mexikanische Regierung den Bau durch Gewährung von Zoll- und Steuerbefreiungen, durch Überweisung von Land und anderen Begünstigungen an den Unternehmer nach Kräften gefördert hat.

Die den 3 größten Gesellschaften von der Regierung gewährten Unterstützungen belaufen sich nach der Regierungsstatistik auf folgende Summen:

Mexican 420 km insgesamt 14 000 000 Doll.

Nacional 1800 „ „	{	730 000 „ in baar,
		550 000 „ „ Bonds,
		11 140 000 „ „ Zertifikaten.
Central 5400 „ „	{	4 000 000 „ „ Bonds,
		21 500 000 „ „ Zertifikaten.

Die hauptsächlichsten, im Bau begriffenen neuen Bahnen sind folgende:

B a h n	davon sind schon fertig	Staatsunterstützungen
Chihuahua— Topolobampo 700 km	350 km, nämlich: Chihuahua—Misión 200 km, Topolobampo nach dem Innern 150 km.	Von Chihuahua aus für die ersten 200 km 1 400 000 Doll. folgenden 250 „ 3 000 000 „ „ 250 „ 1 750 000 „
Irapuato— Manzanillo 582 km	535 km. Es fehlt die Strecke Tuxpan—Colima = 47 km.	3 500 bis 15 000 Doll. für 1 km.
Mexico— Cuernaraca— Pacífico ? km	290 km von Mexico bis Rio Balsas.	5 000 bis 24 000 Doll. für 1 km, davon sind z. Z. 5 200 000 Doll. ausbezahlt.

Die japanischen Eisenbahnen.¹⁾ Über die Betriebsergebnisse der japanischen Eisenbahnen in den Rechnungsjahren 1902/03 und 1903/04 finden sich in dem vom Kaiserlichen Finanzministerium herausgegebenen Finanziellen und Wirtschaftlichen Jahrbuch, Tokio, Fünfter Jahrgang, 1905, die nachstehenden Angaben:

Längen.		1902/1903	1903/1904
Betriebslänge am Ende des Jahres:			
Staatsbahnen	engl. Meilen	1 226	1 345
Privatbahnen	"	3 011	3 150
alle Bahnen	"	4 237	4 495
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt:			
Staatsbahnen	engl. Meilen	1 131	1 282
Privatbahnen	"	2 978	3 070
alle Bahnen	"	4 109	4 352
Baukosten.			
Für Linien im Betrieb:			
Staatsbahnen	Yen ²⁾	125 714 859	139 366 330
Privatbahnen	"	213 231 933	226 611 643
alle Bahnen	"	338 946 792	365 977 973
Für Linien im Bau:			
Staatsbahnen	"	16 230 201	19 259 941
Privatbahnen	"	3 517 955	5 893 461
alle Bahnen	"	19 748 156	25 153 402
Insgesamt für 1 Meile:			
Staatsbahnen	"	—	103 628
Privatbahnen	"	—	72 243
alle Bahnen	"	—	81 661
Betriebsmittel.			
Lokomotiven:			
Staatsbahnen	Stück	453	513
Privatbahnen	"	974	1 031
alle Bahnen	"	1 427	1 544

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1903 S. 860 ff.

²⁾ 1 Yen = 2,1 Mk.

		1902/1903	1903/1904
Personenwagen:			
Staatsbahnen	Stück	1 327	1 473
Privatbahnen	"	3 537	3 628
alle Bahnen	"	4 864	5 101
Güterwagen:			
Staatsbahnen	"	5 644	6 332
Privatbahnen	"	15 861	16 449
alle Bahnen	"	21 505	22 781
Verkehrsergebnisse.			
Beförderte Personen:			
Staatsbahnen	Anz.	31 897 045	34 008 286
Privatbahnen	"	78 121 456	79 861 798
alle Bahnen	"	110 018 501	113 870 084
Beförderte Gütertonnen:			
Staatsbahnen	"	3 183 720	3 492 622
Privatbahnen	"	12 938 951	14 268 690
alle Bahnen	"	16 122 671	17 761 312
Einnahme aus dem Personenverkehr:			
Staatsbahnen	Yen	11 520 422	12 592 919
Privatbahnen	"	17 097 369	17 862 643
alle Bahnen	"	28 617 791	30 455 562
Einnahme aus dem Güterverkehr:			
Staatsbahnen	"	5 053 487	5 708 848
Privatbahnen	"	12 152 660	13 062 562
alle Bahnen	"	17 206 147	18 771 410
Zurückgelegte Personenmeilen:			
Staatsbahnen	Anz.	732 737 482	820 551 421
Privatbahnen	"	1 140 854 317	1 216 006 245
alle Bahnen	"	1 873 591 799	2 036 557 666
Zurückgelegte Tonnenmeilen:			
Staatsbahnen	"	248 131 029	285 615 451
Privatbahnen	"	660 675 941	740 797 455
alle Bahnen	"	908 806 970	1 026 412 906

	1902/1903	1903/1904
Durchschnittliche Fahrt einer Person:		
Staatsbahnen engl. Meilen	23	24
Privatbahnen "	14 ¹ / ₂	15
alle Bahnen "	17	18
Durchschnittlicher Ertrag für 1 Person und 1 Meile:		
Staatsbahnen Yen	0,016	0,015
Privatbahnen "	0,015	0,015
alle Bahnen "	0,015	0,015
Durchschnittliche Fahrt einer Gütertonne:		
Staatsbahnen engl. Meilen	78	82
Privatbahnen "	51	52
alle Bahnen "	56	58
Durchschnittlicher Ertrag für 1 Tonne und 1 Meile:		
Staatsbahnen Yen	0,020	0,020
Privatbahnen "	0,018	0,018
alle Bahnen "	0,019	0,015
Finanzielle Ergebnisse.		
Betriebseinnahmen:		
Staatsbahnen "	18 336 582	20 109 115
Privatbahnen "	33 344 213	35 472 210
alle Bahnen "	51 680 795	55 581 325
Betriebsausgaben:		
Staatsbahnen "	9 066 165	9 896 901
Privatbahnen "	16 203 222	16 374 601
alle Bahnen "	25 269 388	26 271 502
Überschuß:		
Staatsbahnen "	9 270 417	10 212 214
Privatbahnen "	17 140 990	19 097 609
alle Bahnen "	26 411 407	29 309 823
Für 1 Meile im Betrieb beträgt:		
die Einnahme:		
Staatsbahnen "	16 210	15 684
Privatbahnen "	11 197	11 567

	1902/1903	1903/1904
die Ausgabe:		
Staatsbahnen Yen	8 015	7 719
Privatbahnen "	5 441	5 357
der Überschuß:		
Staatsbahnen "	8 195	7 965
Privatbahnen "	5 756	6 210
Für 1 Zugmeile beträgt:		
die Einnahme:		
Staatsbahnen "	2,09	1,98
Privatbahnen "	1,43	1,47
alle Bahnen "	1,61	1,62
die Ausgabe:		
Staatsbahnen "	1,03	0,97
Privatbahnen "	0,69	0,68
alle Bahnen "	0,79	0,77
der Überschuß:		
Staatsbahnen "	1,06	1,01
Privatbahnen "	0,74	0,79
alle Bahnen "	0,82	0,85
Auf 100 Yen Betriebseinnahme entfallen		
an Ausgaben:		
Staatsbahnen Yen	49,44	49,22
Privatbahnen "	48,59	46,16
alle Bahnen "	48,90	47,27
Die Verzinsung des Baukapitals durch den		
Betriebsüberschuß beträgt :		
Staatsbahnen %	7,4	7,3
Privatbahnen "	8,0	8,4
alle Bahnen "	7,8	8,0

Die günstigsten Betriebsergebnisse unter den Staatsbahnen weist die 404 Meilen lange Tokaido-Linie mit der Stammbahn Tokio—Yokohama auf. Der Überschuß der Einnahmen über die Ausgaben für 1 Meile und 1 Tag stellt sich bei ihr auf 59,37 Yen bei einem Betriebskoeffizienten von nur 37,62 %. Die Verzinsung des Baukapitals durch den Betriebs-

überschuß betrug 16,3 0/0. Unter den Privatbahnen sind an erster Stelle zu nennen die 27 Meilen lange Kokubahn mit 38,17 Yen Überschuß für Tag und Meile, dem Betriebskoeffizienten von 44,13 0/0, und mit einer Verzinsung des Anlagekapitals von 18,8 0/0, ferner das 431 Meilen Länge umfassende Netz der Kyushiu-Eisenbahngesellschaft mit 26,02 Yen Überschuß für Tag und Meile, dem Betriebskoeffizienten von 42,28 0/0 und mit 9,0 0/0 Verzinsung sowie die 42 Meilen langen Nankaibahnen mit 33,45 Yen Überschuß, 35,53 0/0 als Betriebskoeffizient und 10,2 0/0 Verzinsung.

Mit Verlust arbeiteten von den 41 vorhandenen Privatbahnen drei sowie einige Staatsbahnstrecken.

Über die Staatseisenbahnen auf der Insel Taiwan (Formosa) finden sich nachstehende Angaben:

	1902/1903	1903/1904
Betriebslänge engl.Meilen	155	195
Lokomotiven Stück	30	30
Personenwagen "	45	75
Güterwagen "	269	310
Beförderte Personen Zahl	998 467	1 197 644
Fahrgeld Yen	419 134	—
Beförderte Gütertonnen Zahl	234 114	315 212
Fracht Yen	298 417	—

Statistisches von den Eisenbahnen Rußlands.¹⁾ Über den Personen- und Güterverkehr auf den russischen Bahnen in der ersten Hälfte des Jahres 1905, sowie über die in der gleichen Zeit für den Betrieb eröffneten Eisenbahnlinien ist den von der statistischen Abteilung des Ministeriums der Verkehrsanstalten herausgegebenen Monatsheften folgendes zu entnehmen:

Im Betrieb waren	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
überhaupt Werst ²⁾	59 679	59 680	59 734	59 734	59 734	59 719
davon:						

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 940 ff.
²⁾ Der Rückgang vom Mai zum Juni läßt sich an der Hand des vorliegenden Materials nicht aufklären.

Im Betrieb waren	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
A. Bahnen von allgemeiner Bedeutung:						
Staatsbahnen:						
a) in Europa. Werst	29 630	29 276	29 318	29 318	29 318	29 311
b) „ Asien „	7 867	8 221	8 224	8 224	8 224	8 224
Privatbahnen „	17 025	17 026	17 025	17 025	17 025	17 022
B. Bahnen von örtlicher Bedeutung Werst						
	2 060	2 060	2 063	2 063	2 063	2 058
C. Bahnen des Großfürstentums Finnland¹⁾ Werst						
	3 097	3 097	3 104	3 104	3 104	3 104

In der Zeit vom 1. Januar bis zum 30. Juni 1905 wurden für öffentlichen Verkehr eröffnet: 1 Werst (= 1,067 km), und zwar am 1. Januar die Zweigbahn in Zarizyn (Süd-Ostbahnen), — außerdem im Großfürstentum Finnland am 8. März die Strecke Seinio—Wyborg (Staatsbahn) — 8 Werst —.

Der Verkehr hat sich im allgemeinen, wie folgt, entwickelt:

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Personen wurden befördert (in Tausenden):						
überhaupt	7 286	7 032	7 810	9 959	13 020	12 591
davon auf den Staatsbahnen:						
a) europäisches Rußland	4 618	4 573	4 958	6 543	8 898	8 242
b) asiatisches Rußland ²⁾	240	223	266	265	279	316
Privatbahnen	2 118	1 897	2 139	2 594	3 044	3 207
Bahnen von örtlicher Bedeutung	310	338	447	557	800	826
Güter gelangten zur Beförderung (in Tausenden Pud [1 Pud = 16,38 kg]):						
überhaupt	714 966	690 172	819 735	660 243	777 997	703 670

¹⁾ Im weiteren Verlauf der Arbeit sind die Verkehrszahlen über die Bahnen des Großfürstentums Finnland nicht enthalten.

²⁾ Auf den sibirischen Bahnen hat sich der Verkehr, wie folgt, entwickelt:
 Personen wurden befördert
 in Tausenden.

115	108	117	121	122	153
-----	-----	-----	-----	-----	-----

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
davon auf den:						
Staatsbahnen:						
a) europäisches Rußland.	476 929	465 719	556 389	443 876	529 722	478 709
b) asiatisches Rußland ¹⁾ .	19 784	18 647	19 780	19 473	20 730	22 790
Privatbahnen	210 129	197 867	232 951	189 715	217 143	193 315
Bahnen örtlicher Bedeutung	8 124	7 939	10 615	7 179	10 402	8 856
Aus diesem Verkehr wurden vereinnahmt (in Tau- senden Rubel):						
überhaupt	51 022	48 004	57 208	47 661	51 826	50 695
davon auf den:						
Staatsbahnen:						
a) europäisches Rußland.	30 060	28 848	36 686	29 245	34 663	31 472
b) asiatisches Rußland ¹⁾ .	3 982	3 553	3 027	3 221	4 143	3 421
Privatbahnen	16 652	15 289	17 078	14 812	16 679	15 339
Bahnen örtlicher Bedeutung	328	313	417	383	484	463
oder für 1 Werst Bahnlänge:						
überhaupt (d. h. Durch- schnitt vom 1. Januar bis zum Monatsmonat ein- schließlich) . . Rubel	908	1 760	2 777	3 624	4 626	5 524
auf den Staatsbahnen:						
a) europ. Rußland „	1 032	2 022	3 281	4 284	5 482	6 564
b) asiatisch. „ ¹⁾ „	487	921	1 291	1 684	2 190	2 573
auf den Privatbahnen „	982	1 884	2 892	3 766	4 762	5 668
Bahnen örtlicher Bedeutung	169	326	529	724	963	1 199

¹⁾ Auf den sibirischen Bahnen im besonderen hat sich der Verkehr, wie folgt, entwickelt:

Güter wurden befördert in Tausenden Pud	11 966	11 695	12 547	14 101	12 879	13 905
Aus diesem Verkehr wurden vereinnahmt in Tausenden Rubel	2 265	2 202	1 649	2 244	2 340	2 129
oder für eine Werst Bahn- länge vom 1. Januar bis zum Monatsmonat ein- schließlich . . . , Rubel	414	818	1 119	1 514	1 941	2 299

Unter den beförderten Gegenständen können als die wichtigsten genannt werden:

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
W a g e n l a d u n g e n						
1. Kohlen:						
überhaupt versandt . . .	80 607	79 878	105 045	85 484	88 649	79 313
davon:						
a) aus dem Donezbezirk . .	49 094	54 088	66 606	51 834	52 498	46 500
die bedeutendsten Be-						
stimmungsbahnen						
waren:						
Wladikawkas	1 096	1 542	1 698	1 007	917	1 013
Jekaterinen	16 680	14 997	22 627	19 263	20 603	17 315
Kursk — Charkow — Sse-						
wastopol	8 638	9 701	11 237	7 883	6 597	6 298
Moskau—Brest	1 191	1 351	1 191	1 350	1 164	532
Moskau — Kiew — Woro-						
nesh	3 373	1 642	3 373	2 363	2 480	2 914
Kursk—Moskau—Nishny-						
Nowgorod	741	517	741	292	419	330
Charkow—Nikolajew . .	4 137	4 489	4 137	3 350	3 181	3 207
Südost	5 365	5 451	5 365	4 277	4 620	4 873
Südwest	6 359	7 109	6 359	5 244	5 579	4 621
für den Dienstgebrauch .	3 542	2 915	2 542	2 355	1 812	1 640
b) aus dem polnischen Be-						
zirk	33 097	21 250	33 097	29 966	30 757	28 185
die bedeutendsten Be-						
stimmungsbahnen						
waren:						
Warschau—Wien	16 875	9 014	16 875	13 385	13 048	13 230
Lodz	7 213	6 042	7 213	5 607	5 446	4 864
Weichsel	6 005	5 720	6 005	6 015	6 096	5 791
St. Petersburg—Warschau	170	167	170	559	1 019	818
Südwest	213	75	213	451	609	476
für den Dienstgebrauch .	2 507	212	2 507	3 893	4 437	2 957

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Wagenladungen						
2. Salz:						
überhaupt versandt . .	4 661	4 618	5 270	7 585	8 019	9 168
davon von den Bahnen:						
Baskuntschack	—	—	55	4 017	3 704	5 051
Kursk — Charkow — Sse-						
wastopol	3 237	3 405	4 105	2 757	3 190	2 741
Südwest	877	774	448	577	770	770
3. Nafta und Naftarück-						
stände:						
überhaupt versandt . . .	23 023	23 435	28 690	19 696	25 795	24 854
die bedeutendsten Be-						
stimmungsbahnen						
waren:						
Baltische u. Pskow—Riga	311	315	364	355	373	384
Wladikawkas	786	1 095	1 287	889	1 151	934
Jekaterinen	277	183	323	181	369	248
Transkaukasische	1 086	565	440	164	749	305
Moskau—Brest	951	866	766	427	534	656
Moskau—Kasan	1 208	654	2 009	1 306	1 847	1 717
Moskau—Kiew—Woronesh	167	127	246	185	308	120
Moskau—Kursk und Mos-						
kau—Nishny-Nowgorod	2 237	2 620	2 877	1 303	2 005	2 164
Moskau—Jaroslawl—Ar-						
changel'sk	2 192	2 158	2 278	1 532	2 292	2 889
Nikolai	2 618	2 735	3 447	3 283	2 894	2 624
Riga—Orel	50	147	195	281	229	270
Rjasan—Uralsk	697	644	583	402	417	458
Ssamara—Slatoust	564	361	783	446	1 235	1 331
Saysran—Wjasma	282	447	453	662	293	382
Südost	535	537	529	323	509	252
für den Dienstgebrauch .	8 424	9 308	11 309	7 395	9 702	9 026
4. Petroleum und andere						
Produkte aus Nafta:						
überhaupt versandt . . .	11 631	14 100	15 523	8 340	10 410	4 744
die bedeutendst. Bestim-						
mungsbahnen waren:						
Wladikawkas	2 337	2 822	1 948	819	538	520
Jekaterinen	183	162	138	119	88	116

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Wagenladungen						
Transkaukasische	4 443	7 591	9 463	4 679	7 403	1 673
Moskau—Kasan	90	29	53	5	33	42
Moskau—Kursk und Moskau—Nishny-Nowgorod	168	105	166	70	81	119
Nikolai	198	308	431	424	199	237
Perm	133	94	52	97	313	195
Weichsel	541	406	612	294	225	225
Riga—Orel	193	110	199	56	50	64
Rjasan—Uralsk	201	139	107	20	23	131
Ssamara—Slatoust	196	181	101	83	150	134
Südost	368	243	290	516	292	148
Südwest	390	411	412	288	294	302
für den Dienstgebrauch .	140	111	162	125	99	101
5. Getreide (d. h. Roggen, Weizen, Hafer, Gerste, Buchweizen, Hirse, Mehl, Grütze, Mais, Erbsen, Kartoffeln, Saat, Oelkuchen, Aussiebsel, Kleie, Kaff), das den Grenzen des Reiches zugeführt wurde:						
überhaupt ¹⁾	49 690	45 660	47 721	41 560	61 388	50 719

¹⁾ Davon stammten von der Sibirischen Bahn und waren für die nachfolgenden Ausfuhrhäfen und Grenzübergangspunkte bestimmt:

Überhaupt Versand nach Grenzstationen	1 139	872	711	1 230	1 377	973
davon waren bestimmt nach:						
1. Petersburg	45	52	37	112	112	298
2. Reval	67	25	10	4	—	4
3. Riga	338	158	128	419	728	411
4. Windau	105	164	84	134	6	—
5. Libau	180	70	70	211	52	4
6. Wirballen	—	—	—	—	—	2
7. Grajewo	4	6	—	17	8	14
8. Mlawa	15	—	—	—	—	6
9. Alexandrowo	—	—	—	—	—	—
10. Sosnowitze	—	—	—	—	—	—
11. Granitza	—	—	—	—	—	—
12. Odessa	112	93	27	3	53	5
13. Nikolajew	269	289	339	174	183	20

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
	Wagenladungen					
davon:						
zu den Baltischen Häfen .	17 514	16 675	21 777	19 478	27 001	21 755
zu den Häfen des Schwarzen und Asowschen Meeres	22 516	20 784	17 578	14 053	23 827	19 780
zur westlichen Landesgrenze überhaupt . . .	9 359	7 732	7 883	7 946	10 165	8 686
davon im besonderen nach:						
Wirballen	37	35	15	83	244	138
Grajewo	2 729	2 754	1 462	1 576	3 700	3 536
Mlawa	1 247	844	1 050	1 363	962	1 070
Alexandrowo	1 646	1 228	1 962	2 107	2 190	2 045
Sosnowitze	1 295	1 080	1 709	1 793	1 513	956
Es entfielen von Getreide überhaupt auf:						
Weizen	15 208	13 407	11 683	8 360	14 126	12 837
Roggen	3 380	3 347	2 510	2 181	4 388	5 092
Hafer	12 168	11 985	14 163	11 557	16 329	10 184
Den Grenzen nach entfallen von:						
Weizen:						
auf die:						
Baltischen Häfen . . .	2 578	2 012	2 335	2 110	1 942	2 448
Häfen des Schwarzen und Asowschen Meeres . .	12 193	10 873	8 956	6 099	11 953	10 108
westliche Landesgrenze .	293	127	57	128	197	212
und zwar über:						
Wirballen	—	—	—	—	—	—
Grajewo	31	56	13	19	23	83
Mlawa	33	18	15	14	45	37
Alexandrowo	—	—	—	—	—	—
Sosnowitze	6	—	—	—	—	5

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Wagenladungen						
Den Grenzen nach entfallen von:						
Roggen:						
auf die:						
Baltischen Häfen	380	436	611	887	992	1 629
Häfen des Schwarzen und Asowschen Meeres . . .	2 805	2 775	1 676	1 177	2 757	2 607
westliche Landesgrenze .	124	68	160	111	316	462
und zwar über:						
Wirballen	—	—	—	—	—	—
Grajewo	—	—	—	—	57	285
Mlawo	—	—	—	—	1	11
Alexandrowo	—	—	—	—	—	—
Sosnowitze	116	58	158	89	220	103
Hafer:						
auf die:						
Baltischen Häfen	8 726	8 886	12 151	9 849	11 855	6 309
Häfen des Schwarzen und Asowschen Meeres . . .	1 515	1 279	909	707	1 671	1 764
westliche Landesgrenze .	1 880	1 800	1 087	993	2 803	2 110
und zwar über:						
Wirballen	—	—	—	—	—	—
Grajewo	1 219	1 245	364	607	2 211	1 954
Mlawo	27	7	8	11	8	5
Alexandrowo	—	—	—	—	—	—
Sosnowitze	314	295	436	232	368	97

Endlich hat die nachfolgende Aufzeichnung Aufnahme gefunden, um den Lesern die Möglichkeit zu gewähren, die Produktionsgebiete Rußlands aufzufinden, aus denen den einzelnen Übergangsgrenzpunkten und den zu diesen gehörigen preußischen Hafenplätzen Getreide zu-geführt wird:

Laufende No.	Versandbahn	Wirballen					
		Januar	Febr.	März	April	Mai	Juni
		Wagenladungen					
1	Baltische und Pleskau—Riga . . .	—	—	—	—	—	—
2	Bjelgorod—Ssumy	5	—	—	—	8	2
3	Warschau—Wien	—	—	—	—	—	—
4	Wladikawkas	—	—	—	—	—	—
5	Jekaterinen	1	—	—	—	—	—
6	Transkaukasus	—	—	—	—	—	—
7	Kursk—Charkow—Ssewastopol . .	1	—	—	—	1	—
8	Libau—Romny	10	18	4	1	20	21
9	Lodz	—	—	—	—	—	—
10	Moskau—Brest	—	—	—	—	6	—
11	Moskau—Windau—Rybinsk . . .	—	—	—	—	—	—
12	Moskau—Kasan	—	2	4	—	16	—
13	Moskau—Kiew—Woronesh . . .	11	6	—	—	4	—
14	Moskau—Kursk	—	—	—	—	2	—
	Moskau—Nishny-Nowgorod . . .	—	—	—	—	—	—
15	Moskau—Jaroslawl—Archangelsk	—	—	—	—	—	—
16	Nikolai	—	—	—	—	—	—
17	Perm	—	—	—	—	—	—
18	Poljessje	—	—	—	—	1	2
19	Weichsel	—	—	—	—	—	—
20	Riga—Orel	—	2	—	—	—	5
21	Rjasan—Uralsk	—	—	—	5	7	5
22	Ssamara—Slatoust	1	—	—	—	—	—
23	St. Petersburg—Warschau . . .	—	—	—	—	—	—
24	Ssysran—Wjasma	4	7	7	77	179	101
25	Charkow—Nikolajew	—	—	—	—	—	—
26	Südost	4	—	—	—	—	—
27	Südwest	—	—	—	—	—	—
28	Sibirische	—	—	—	—	—	2

Laufende No.	Versandbahn	G r a j e w o					
		Januar	Febr.	März	April	Mai	Juni
		Wagenladungen					
1	Baltische und Pleskau—Riga .	—	—	—	—	—	—
2	Bjelgorod—Ssumy	25	30	14	14	73	40
3	Warschau—Wien	—	—	—	—	—	—
4	Wladikawkas	6	17	5	3	4	—
5	Jekaterinen	24	33	18	6	16	1
6	Transkaukasus	—	—	—	—	—	—
7	Kursk—Charkow—Ssewastopol .	121	141	60	36	193	40
8	Libau—Romny	64	21	28	24	46	22
9	Lodz	—	—	—	—	—	—
10	Moskau—Brest	16	18	19	7	12	1
11	Moskau—Windau—Rybinsk . . .	—	—	—	—	—	—
12	Moskau—Kasan	27	47	57	80	147	93
13	Moskau—Kiew—Woronesh . . .	412	304	156	256	871	471
14	Moskau—Kursk	—	9	27	35	—	—
	Moskau—Nishny-Nowgorod . . .	29	—	—	—	67	21
15	Moskau—Jaroslawl—Archangelsk	—	—	—	—	—	—
16	Nikolai	—	—	—	—	—	—
17	Perm	—	8	10	2	—	8
18	Poljessje	26	10	13	4	6	18
19	Weichsel	3	1	—	—	7	12
20	Riga—Orel	5	4	2	15	28	5
21	Rjasan—Uralsk	987	1347	217	331	911	1516
22	Ssamara—Slatoust	6	13	8	7	15	52
23	St. Petersburg—Warschau . . .	16	5	10	7	8	3
24	Ssysran—Wjasma	98	66	103	30	57	61
25	Charkow—Nikolajew	96	70	134	97	413	107
26	Südost	330	260	328	287	380	403
27	Südwest	375	393	207	276	397	599
28	Sibirische	4	6	—	17	8	14

Laufende No.	V e r s a n d b a h n	M l a w a					
		Januar	Febr.	März	April	Mai	Juni
		W a g e n l a d u n g e n					
1	Baltische und Pleskau—Riga . . .	—	—	—	—	—	—
2	Bjelgorod—Ssumy	—	—	—	—	—	—
3	Warschau—Wien	34	20	2	—	—	—
4	Wladikawkas	7	31	11	21	12	4
5	Jekaterinen	26	10	26	17	21	8
6	Transkaukasus	—	—	—	—	—	—
7	Kursk—Charkow—Ssewastopol . .	57	38	86	42	21	33
8	Libau—Romny	46	20	17	9	14	15
9	Lodz	—	—	—	—	—	—
10	Moskau—Brest	—	—	—	—	19	22
11	Moskau—Windau—Rybinsk . . .	—	—	—	—	—	—
12	Moskau—Kasan	60	43	77	55	45	30
13	Moskau—Kiew—Woronesh . . .	97	58	113	72	35	91
14	Moskau—Kursk	4	—	3	—	5	1
	Moskau—Nishny-Nowgorod . . .	—	—	—	—	—	—
15	Moskau—Jaroslawl—Archangelsk .	—	—	—	—	—	—
16	Nikolai	—	—	—	—	—	—
17	Perm	—	—	—	—	—	—
18	Poljessje	6	8	4	1	3	4
19	Weichsel	42	15	34	35	44	49
20	Riga—Orel	—	—	—	—	—	18
21	Rjäsan—Uralsk	319	304	206	572	398	339
22	Ssamara—Slatoust	67	79	4	14	54	26
23	St. Petersburg—Warschau . . .	—	—	—	—	—	—
24	Ssysran—Wjasma	100	94	132	159	32	32
25	Charkow—Nikolajew	172	38	151	147	60	109
26	Südost	87	157	111	137	122	133
27	Südwest	108	71	73	82	77	155
28	Sibirische	15	—	—	—	—	6

Laufende No.	Versandbahn	Alexandrowo					
		Januar	Febr.	März	April	Mai	Juni
		Wagenladungen					
1	Baltische und Pleskau—Riga . .	—	—	—	—	—	—
2	Bjelgorod—Ssumy	—	—	—	—	—	—
3	Warschau—Wien	80	59	55	24	51	64
4	Wladikawkas	5	16	24	6	11	20
5	Jekaterinen	201	55	171	72	47	47
6	Transkaukasus	—	—	—	—	—	—
7	Kursk—Charkow—Ssewastopol .	72	43	150	96	52	55
8	Libau—Romny	3	16	11	4	—	7
9	Lodz	—	—	—	2	1	—
10	Moskau—Brest	3	1	1	2	1	—
11	Moskau—Windau—Rybinsk . . .	—	—	—	—	—	—
12	Moskau—Kasan	24	13	26	53	31	13
13	Moskau—Kiew—Woronesh . . .	187	61	176	157	97	111
14	Moskau—Kursk	—	—	—	—	—	—
	Moskau—Nishny-Nowgorod . . .	21	5	69	33	15	8
15	Moskau—Jaroslawl—Archangelsk	—	—	—	—	—	—
16	Nikolai	—	—	—	—	—	—
17	Perm	—	—	—	—	—	—
18	Poljessje	17	9	47	19	11	5
19	Weichsel	74	42	36	21	45	71
20	Riga—Orel	9	10	15	14	1	—
21	Rjasan—Uralsk	248	385	264	495	888	705
22	Ssamara—Slatoust	47	61	84	32	45	35
23	St. Petersburg—Warschau . . .	1	2	1	2	1	14
24	Saysran—Wjasma	29	59	84	139	95	25
25	Charkow—Nikolajew	157	99	155	313	162	155
26	Südost	193	148	278	313	390	351
27	Südwest	275	144	315	310	251	359
28	Sibirische	—	—	—	—	—	—

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Haftpflichtrecht.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 23. Februar 1905 in Sachen der Näherin H. in E., Klägerin und Revisionsklägerin, wider den Königlich preussischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Königliche Eisenbahndirektion in S., Beklagten und Revisionsbeklagten.

Schadensersatzpflicht der Eisenbahn für Verletzung eines Menschen, der beim Überschreiten eines unbewachten Wegeüberganges durch einen Zug erfaßt worden ist.

Entscheidungsgründe.

Die Revision hat zunächst die Ausführung des Berufungsgerichts angegriffen, daß die Klägerin in der Art, wie sie sich dem Eisenbahngleis genähert habe, ein Verschulden treffe; allein mit Unrecht. Schon auf dem Wege bis zum W.schen Hause hatte sie einen freien Ausblick auf die Eisenbahnstrecke und das war in gleichem Maße der Fall, als sie an diesem Hause vorübergegangen war. Von da bis zum Eisenbahngleis hatte sie noch 10 Schritte zu gehen, also auch während des Gehens die Möglichkeit, sich durch Umschau zu vergewissern, ob ein Zug nahe. Daß sie gewöhnt war, auf die Gefahr eines herannahenden Zuges durch das Läuten des an der Lokomotive angebrachten Läutewerks aufmerksam gemacht zu werden, befreite sie keineswegs von der Verpflichtung, Umschau zu halten. Ebenso wenig ist die Ansicht des Berufungsgerichts zu beanstanden, die Klägerin habe sich sagen müssen, daß, wenn auch nicht die Zeit sei für einen fahrplanmäßigen Zug, doch vielleicht eine einzelne Lokomotive vorbeifahren könne. Die Revision glaubt dies deswegen tun zu können, weil die Klägerin eine einfache Bäuerin sei. Allein dieser Umstand, insbesondere das Maß der Einsicht und der Erfahrung der Klägerin kann bei der Frage, ob sie fahrlässig gehandelt habe, nicht in Betracht kommen. Es ist vielmehr ein objektiver Maßstab anzulegen und lediglich zu prüfen, ob sie bei Anwendung der im Verkehr gebotenen

Sorgfalt den eingetretenen Erfolg als mögliche Folge ihrer Handlung voraussehen konnte. Dies hat das Berufungsgericht mit Recht angenommen; die Klägerin mußte übrigens ebensogut mit dem Herannahen eines Zuges, wenn auch nicht gerade des fahrplanmäßigen, rechnen.

Auch darin kann kein Rechtsirrtum erblickt werden, daß das Berufungsgericht in dem Nichtanbringen von Schranken am Übergang ein Verschulden des Beklagten nicht erblickt hat. Das Verschulden wird nicht deswegen verneint, weil nach § 7 der Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands die Aufsichtsbehörde zu bestimmen hat, an welchen Stellen Schranken anzubringen seien, eine solche Anordnung aber für den hier in Frage stehenden Übergang bis zum Unfall der Klägerin nicht getroffen worden ist. Vielmehr ergeben die Ausführungen im angefochtenen Urteil, daß das Berufungsgericht — in Übereinstimmung mit der Rechtsprechung des Reichsgerichts — es als eine Pflicht der Eisenbahnverwaltung erachtet, auch ohne behördliche Anordnung Schranken anzubringen, sofern dies nach den örtlichen Verhältnissen im Interesse des Publikums erforderlich ist. Die Revision meint: wenn das Berufungsgericht letzteres verneine, weil die Klägerin „bestimmt besondere Tatsachen, wegen deren in der Unterlassung ein Verschulden erblickt werden könnte, nicht unter Beweis gestellt habe,“ so sei dies tatbestandswidrig, da die Klägerin geltend gemacht habe, daß auf dem Überweg ein sehr reger Verkehr herrsche und daß deswegen von der Behörde im Interesse der öffentlichen Sicherheit beim Minister der öffentlichen Arbeiten die Anbringung von Schranken wiederholt beantragt worden sei. Allein das Berufungsgericht hat diese Umstände eben dahin gewürdigt, daß sie eine Verpflichtung des Beklagten zur Anbringung von Schranken nicht begründen könnten, und in dieser tatsächlichen Beurteilung der konkreten Verhältnisse kann ein Rechtsirrtum nicht gefunden werden.

Dagegen muß der Revision darin beigetreten werden, daß bei der durch § 254 B. G. B. gebotenen Abwägung des Verschuldens der Klägerin mit der Betriebsgefahr jenes, wenn es auch als ein grobes bezeichnet werden muß, doch nicht als die alleinige oder doch als die weit überwiegende Ursache des Unfalles angesehen werden kann. Im § 12 der Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands ist bestimmt, daß, sofern auf einer Bahnstrecke unbewachte Wegeübergänge vorkommen, die die Strecke befahrenden Lokomotiven mit einer Vorrichtung zum Läuten auszurüsten sind. Nach der Feststellung des Berufungsgerichts hat vorliegenden Falls das Läutewerk seinen Zweck, die Passanten zu warnen, nicht erfüllen können, da es — ebenso wie das durch den Zug selbst hervorgerufene Geräusch — wegen des herrschenden starken

Sturmes selbst in ganz geringer Entfernung nicht zu hören war. Dieser Umstand läßt das Verschulden der Klägerin in einem milderem Lichte erscheinen, wie er auch geeignet war, die mit dem Betrieb an und für sich verbundene Gefahr zu steigern. In jener Beziehung kommt aber weiter in Betracht, daß die Klägerin mit dem Sturm zu kämpfen hatte und deshalb, wie die meisten Menschen zu tun pflegen, ihm entgegengegangen ist, mithin solange sie jenes tat, den herannahenden Zug nicht erblicken konnte. Hiernach ist eine Verteilung des durch den Unfall entstandenen Schadens geboten.

Der erkennende Senat ist aber, obgleich nach dem festgestellten Sachverhältnis die Sache zur Entscheidung reif sein würde, nicht in der Lage, jene Verteilung selbst vorzunehmen und unter teilweiser Zurückweisung der Revision in der Sache selbst, wenn auch nur in der Form eines Zwischenurteils nach § 304 Z. P. O., zu erkennen. Ein solches kann nur erlassen werden, wenn der Klageanspruch nach Grund und Betrag streitig ist. Es setzt daher vor allen Dingen voraus, daß ein ziffermäßig bestimmter Betrag gefordert wird; an einem solchen fehlt es aber bei den geforderten Kur- und Pflegekosten. Eine Feststellungsklage hat die Klägerin augenscheinlich auch insoweit nicht anstellen wollen; es würden auch die Voraussetzungen einer solchen schwerlich vorhanden sein; vielmehr hat sie beabsichtigt, den Betrag jener Kosten noch im Laufe des Verfahrens anzugeben; vor dieser Angabe kann auch ein Zwischenurteil nach § 304 Z. P. O. nicht erlassen werden. Das Berufungsgericht wird daher und da nach dem Vorstehenden der Beklagte einen Teil des Schadens zu tragen hat, die Klägerin zur Bezifferung jener Kosten zu veranlassen haben. Voraussetzung eines Zwischenurteils nach § 304 Z. P. O. ist weiter, daß der Beklagte den Klageanspruch auch seiner Höhe nach bestritten hat. Dies ist auch bezüglich der geforderten Rente nicht der Fall; andererseits kann ebensowenig angenommen werden, daß der Beklagte die Höhe der geforderten Rente nicht habe bestreiten wollen; augenscheinlich ist hierüber von den Parteien noch gar nicht verhandelt worden. Das wird bei der anderweiten Verhandlung zu geschehen haben.

Hiernach mußte das angefochtene Urteil im gesamten Umfange aufgehoben und die Sache an das Berufungsgericht zurückverwiesen werden.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 24. Mai 1903, in Sachen des Glasstreckers Z. in A. und Tochter, Kläger und Revisionskläger, wider den Königlich preußischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Königliche Eisenbahndirektion in S., Beklagten und Revisionsbeklagten, und den Stationsassistenten N. in F., Nebenintervenienten.

Schadensersatzanspruch des Ehemanns aus der im Eisenbahnbetriebe erfolgten Tötung seiner Ehefrau.

Tatbestand.

Am 27. Januar 1901 wurde die Ehefrau des Glasstreckers Z. zu A. auf Bahnhof F. von einer Lokomotive überfahren und getötet. Diese Maschine hatte der diensttuende Beamte Stationsassistent N. vorschriftswidrig auf Gleis I einfahren lassen, während noch das Publikum zum Besteigen des auf Gleis II haltenden Zuges das Gleis I überschreiten mußte. Z. hat aus Anlaß dieses Unfalles für sich und seine am 3. Dezember 1888 geborene, minderjährige Tochter A. von dem Königlichen Eisenbahnfiskus Schadenersatz beansprucht, indem er geltend machte, daß ihm durch den Tod seiner Ehefrau ein geldlicher Verlust von jährlich rund 1600 *M* entstanden sei. Durch Zwischenurteil des Königlichen Landgerichts in S. vom 18. März 1902 wurde Beklagter dem Grunde nach verurteilt, dem Z. und seiner Tochter A. allen Schaden zu ersetzen, der ihnen durch die Verunglückung der Frau Z. erwachsen ist und noch erwachsen wird. In dem Urteil ist ausgeführt, daß sich die Ersatzpflicht der Eisenbahnverwaltung zunächst auf das Haftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871 gründe, da der Unfall sich zweifellos beim Betriebe der Eisenbahn ereignet habe. Außerdem habe zwischen der Eisenbahnverwaltung und der Getöteten auf Grund der von dieser gelösten Rückfahrkarte ein Beförderungsvertrag bestanden, durch den der Eisenbahnfiskus ebenfalls verantwortlich sei für die Beförderung derjenigen Personen, zu deren Transport er sich kontraktlich verpflichtet habe. Im vorliegenden Falle hafte aber die Eisenbahnverwaltung noch weiter nach bürgerlichem Recht, da ein positives Verschulden des diensttuenden Stationsbeamten vorliege.

Gegen das Urteil des Landgerichts wurde Berufung eingelegt mit dem Antrage, dasselbe aufzuheben, insoweit der Eisenbahnfiskus in weiterem Umfange als nach Maßgabe des Haftpflichtgesetzes zum Schadenersatz verurteilt ist. Durch Erkenntnis des Königlichen Oberlandesgerichts zu C. vom 25. Juni 1904 wurde Beklagter unter teilweiser Abänderung des landgerichtlichen Urteils für verpflichtet erklärt, den Klägern den Schadenersatz zu leisten, den sie infolge des Todes der Ehefrau Z. auf Grund des Haftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871 beanspruchen können. Die weitere Klage wurde abgewiesen. Zur anderweiten Verhandlung wurde die Sache an das Gericht erster Instanz zurückgewiesen.

Die gegen dieses Erkenntnis von den Klägern eingelegte Revision ist zurückgewiesen worden.

In den

Entscheidungsgründen

wird u. a. folgendes ausgeführt:

Das Berufungsgericht geht zutreffend davon aus, daß der Stationsassistent N. nicht in Ausübung der ihm anvertrauten öffentlichen Gewalt gehandelt hat, daß daher die Vorschrift in Art. 1384 Code civil in Verbindung mit Art. 77 des E. G. zum B. G. B. auf den vorliegenden Fall nicht anwendbar ist; die Revision erhebt hiergegen auch keinen Angriff. Dem Berufungsgericht ist auch darin beizutreten, daß N. nicht als verfassungsmäßiger Vertreter des Beklagten im Sinne von §§ 30, 31 B. G. B. angesehen werden kann; die dafür gegebenen Ausführungen entsprechen der ständigen Rechtsprechung des erkennenden Senats; unerheblich würde es in jener Beziehung sein, wenn N., worauf die Revision hinweist, „der oberste Stationsbeamte auf der Station F.“ gewesen sein sollte.

Die Revision rügt die Verletzung des § 831 B. G. B., weil das Berufungsgericht sich nur mit der Frage beschäftigt hat, ob der Beklagte bei der Auswahl des N. die im Verkehr erforderliche Sorgfalt beobachtet habe, während der dem Beklagten obliegende Beweis sich auch auf die Beobachtung dieser Sorgfalt bei Beschaffung der Vorrichtungen und bei der Leitung der Verrichtung des N. zu erstrecken gehabt habe, in dieser Beziehung aber vom Beklagten nicht einmal Behauptungen aufgestellt worden seien. Diese Rüge ist unbegründet. Nach der Feststellung des Berufungsgerichts ist der Unfall dadurch herbeigeführt worden, daß N. das Einfahrtsignal für eine Lokomotive zu zeitig gegeben hat. Von einer Leitungspflicht des Beklagten bezüglich der Ausführung der dem N. übertragenen Verrichtung, nämlich dem Erteilen von Signalen, kann selbstverständlich nicht die Rede sein, eine solche ist auch von den Klägern, wie ihnen obgelegen hätte, nicht behauptet worden. Die Verpflichtung zur Beschaffung von Vorrichtungen kann aber jener Feststellung gegenüber aus dem Gesichtspunkte des § 831 ebensowenig in Betracht kommen; daß die bei der Erteilung des Einfahrtsignals zur Anwendung kommenden Vorrichtungen und Gerätschaften mangelhaft gewesen seien, oder daß ihre Mangelhaftigkeit in irgend welcher Beziehung zu dem Unfall gestanden hätte, ist nach Lage der Sache ausgeschlossen. Wenn die Revision darauf hinweist, daß der Beklagte verpflichtet gewesen sei, das erste Gleis zu untertunneln, damit man ungefährdet zu dem zweiten Gleis hätte gelangen können, so wird damit die Notwendigkeit einer Vorrichtung geltend gemacht, die mit der dem N. übertragenen gewesen Ver-

richtung in keinem Zusammenhang stand; die Erteilung des Einfahrtsignals würde zu dem Zwecke, damit die Fahrgäste zu dem auf dem zweiten Gleis einlaufenden Zug sich begeben könnten, unnötig gewesen sein. Die Nichterfüllung jener von der Revision dem Beklagten angesonnenen Verpflichtung würde daher nach Lage der Sache nur aus dem Gesichtspunkte des § 823 geltend gemacht werden können; es wäre somit Sache der Kläger gewesen, bereits in den Vorinstanzen darzulegen, daß der Beklagte durch Unterlassung der Untertunnelung die im Verkehr erforderliche Sorgfalt außer Acht gelassen habe.

Endlich kann auch der Revisionsangriff keinen Erfolg haben, der sich dagegen richtet, daß das Berufungsgericht ein Vertragsverhältnis zwischen dem Kläger und dem Beklagten hinsichtlich der Beförderung der Frau trotz der Fahrnisgemeinschaft, die zwischen den Eheleuten bestand, verneint hat. Die Eisenbahn haftet allerdings für ihre Leute und für andere Personen, deren sie sich zur Ausführung der Beförderung bedient, gemäß § 9 der Verkehrsordnung vom 26. Oktober 1899 in Verbindung mit § 472 H. G. B., § 278 B. G. B., und zur Beförderungstätigkeit gehört auch die Gewährung eines gefahrlosen Zugangs; sie haftet aber auf Grund jener Bestimmungen nur dem Verletzten selbst für den diesem entstandenen Schaden. Der Kläger — und mit ihm die Revision — meint nun, den ihm durch den Tod seiner Frau entstandenen Schaden, auch soweit das Reichshaftpflichtgesetz nicht einschlägt, deswegen ersetzt verlangen zu können, weil er, auch was die Beförderung seiner Frau anlangt, in ein Vertragsverhältnis zum Beklagten getreten sei.

Diese Annahme wird zunächst darauf gestützt, daß zwischen den Eheleuten Fahrnisgemeinschaft geherrscht, der Anspruch aus dem Beförderungsvertrag mithin zum Gesamtgut gehört habe. Das Berufungsgericht führt hiergegen aus, letzteres sei schon deswegen unrichtig, weil die Frau eine Rückfahrkarte benutzt und sich auf der Rückreise befunden habe, der Anspruch auf Rückbeförderung aber nicht übertragbar sei, daher nicht zum Gesamtgut, sondern zum eingebrachten Gut gehört habe; es komme aber hierauf überhaupt nicht an, da, auch wenn die Forderung auf Schadenersatz wegen Nichterfüllung in das Gesamtgut fallen würde, dadurch am Vertragsabschluß nichts geändert würde; Vertragspartei sei nur die Frau geworden und geblieben. Die Revision bezeichnet diese Ausführungen als rechtsirrig und macht insbesondere geltend, das Berufungsgericht übersehe, daß auch eine Rückfahrkarte wenigstens vor Antritt der Reise, übertragbar sei, daß daher der Kläger schon dadurch, daß seine Frau eine Fahrkarte gelöst habe, in ein Vertragsverhältnis zum Beklagten getreten sei. Auf die Ausführungen des Berufungsgerichts, die sich auf die Unübertragbarkeit der Rückfahrkarten beziehen, braucht

nicht eingegangen zu werden, da den übrigen Ausführungen, die für sich allein schon die angefochtene Entscheidung tragen, beizutreten ist. Das eheliche Güterrechtsverhältnis, das zwischen dem Kläger und seiner Frau bestanden hat, ist für die zur Entscheidung stehende Frage ohne jede Bedeutung. Nach dem Rechte des B. G. B. ist die Geschäftsfähigkeit der Frau weder durch die Ehe als solche, noch durch den in der Ehe geltenden Güterstand beschränkt; die Ehefrau ist voll geschäftsfähig; sie kann jedes Rechtsgeschäft selbständig vornehmen. Durch die Verträge, die sie abschließt, wird — es sei denn, daß sie in Ausübung der Schlüsselgewalt handelt — nur sie selbst berechtigt und verpflichtet, nicht aber der Mann; nur insoweit diesem nach dem Güterstande bestimmte Eigentums-, Verwaltungs- und Nutzungsrechte zustehen, kann die Frau solche durch willkürliche Verfügungen nicht beeinträchtigen.

Das hat aber mit dem Vertragsverhältnisse zu dem Dritten nichts zu tun. Auch wenn daher eine von der Ehefrau auf Grund eines von ihr geschlossenen Vertrages erworbene Forderung zum Gesamtgut gehört und der Mann somit über sie zu verfügen und Rechtsstreitigkeiten darüber zu führen berechtigt ist, so macht er doch nur das von der Frau erworbene Vertragsrecht gegen den Dritten geltend; er selbst steht zu diesem in keinem Vertragsverhältnis, hat daher gegen ihn auch keine Vertragsrechte.

Ihre Auffassung, daß der Kläger, auch soweit es sich um die Beförderung seiner Frau handelt, in ein Vertragsverhältnis zu dem Beklagten getreten sei, findet die Revision weiter dadurch begründet, daß jener beide Fahrkarten — für sich und seine Frau — gelöst und bezahlt habe; dadurch habe sich der Beklagte ihm gegenüber vertragsmäßig verpflichtet, auch seine Frau auf der betreffenden Strecke zu befördern. Ob von diesem Standpunkt aus sich ein Anspruch des Klägers gegen den Beklagten auf Grund von § 9 der Verkehrsordnung und von § 278 des B. G. B. wegen des ihm durch den Tod der Frau entstandenen Schadens konstruieren ließe, kann dahingestellt bleiben; denn der aus der Lösung und Bezahlung beider Fahrkarten durch den Kläger gezogene Schluß ist nicht zutreffend. Die Eisenbahnfahrkarte ist ein Inhaberpapier im Sinne des § 807 B. G. B., ob man in ihrer Lösung den Kauf eines solchen finden kann, kommt hier nicht in Betracht. Die Eisenbahn verpflichtet sich zur Beförderung einer Person von Ort zu Ort, die Erreichung dieses Erfolges geschieht durch Hergabe von Beförderungsmaterial und durch Leistung von Diensten; es handelt sich somit um den Gegenstand eines Werkvertrages. Anspruch hierauf hat nach der Verkehrsordnung der Inhaber der Karte, da aber der Inhalt des Vertrags nur auf die Beförderung einer Person gerichtet ist, lediglich der Inhaber, der auf Grund der Karte

die Reise angetreten hat. Wer eine Fahrkarte löst, erwirbt allerdings mit dieser den Anspruch auf Beförderung, er verliert ihn aber, wenn er die Karte einem anderen überläßt oder wenn ein anderer mit ihr die Reise antritt. Dann ist nur der letztere derjenige, welcher auf Grund des Beförderungsvertrages gegen die Eisenbahn Ansprüche erheben kann; nur er steht zu ihr in einem Vertragsverhältnis. Hiernach ist selbst dann, wenn der Kläger beide Fahrkarten gelöst, bezahlt und stets bei sich behalten haben sollte, auch seine Frau in ein selbständiges, von dem des Klägers rechtlich verschiedenes Vertragsverhältnis zum Beklagten dadurch getreten, daß sie eine jener beiden Fahrkarten benutzte. Aus der Verletzung dieses Vertragsverhältnisses könnte nur sie Rechte gegen den Beklagten ableiten, der Kläger könnte, wenn überhaupt, nur diese Rechte auf Grund des ehelichen Güterrechts geltend machen. Einen Schaden hat aber die Frau, da sie getötet worden, nicht erlitten; nur das Fahrgeld könnten ihre Erben oder der Kläger auf Grund des ehelichen Güterrechts zurückfordern; einen solchen Anspruch haben aber die Kläger nicht erhoben.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VII. Zivilsenats, vom 19. September 1905 in Sachen des Baumschulenbesitzers H. in B., Klägers und Revisionsklägers, wider den Königlich preußischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Königliche Eisenbahndirektion in B., Beklagten und Revisionsbeklagten.

Die Eisenbahnverwaltung ist nicht für den Schaden haftpflichtig, den ein Reisender beim Begehen einer Bahnhofstunneltreppe erleidet, wenn sie der Sorgfalt, die im normalen Verkehr für erforderlich gehalten wird, durch Herstellung eines gegen Witterungseinflüsse geschützten, der regelmäßigen Reinigung unterliegenden Treppenweges genügt hat.

Tatbestand.

Am 3. Januar 1904 vormittags nach 9 Uhr fiel der Kläger, der mit dem Vorortzuge in M. angekommen war, beim Verlassen des Bahnhofes die vom Bahnsteige zum Tunnel führende Treppe hinunter und zog sich dadurch außer anderen Verletzungen einen Bruch des rechten Unterarmes zu. Auf Grund der Behauptung, daß sich auf der Treppe festgefrorene Schneeflecke befunden hätten, und der Beklagte verpflichtet gewesen sei, die entstandene Glätte zu beseitigen, forderte der Kläger Schadenersatz von dem Beklagten. Seine Klage wurde von dem Landgericht I in B. nach dem Antrage des Beklagten laut Urteil vom 4. Juli 1904 nach Beweisaufnahme abgewiesen, weil das Gericht annahm, daß ein Verschulden des Beklagten an dem Unfalle nicht erwiesen sei. Die Berufung des Klägers wurde von dem Kammergericht durch Urteil vom 21. Oktober 1904 zurückgewiesen. Im Wege der Revision beantragt er: nach seinen

Anträgen in der Berufungsinstanz zu erkennen. Der Beklagte beantragt, die Revision als unbegründet zurückzuweisen.

Entscheidungsgründe.

Das Kammergericht ist zutreffend davon ausgegangen, daß der Beklagte auf Grund des mit dem Kläger abgeschlossenen Beförderungsvertrages verpflichtet gewesen sei, ihm einen sicheren Ausgang aus dem Bahnhofe zu gewähren — vgl. Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen Bd. 55, S. 336 —, und diese Pflicht sich auch auf Treppe und Tunnel erstreckt habe, die der Kläger nach Abgabe seiner Fahrkarte habe passieren müssen, um den Bahnhof verlassen zu können. Es erachtet aber den Beklagten nicht zum Ersatz des Schadens, den der Kläger erlitten hat, für verpflichtet, weil dieser den ihm obliegenden Nachweis nicht geführt habe, daß die Erfüllung jener Vertragspflicht von dem Beklagten schuldhaft vernachlässigt worden sei, vielmehr die Annahme eines Verschuldens desselben und seiner Angestellten durch das Ergebnis der Beweisaufnahme ausgeschlossen werde. Die Verwendung von Granitstufen bei Herstellung der Treppe, wird ausgeführt, gereiche dem Beklagten nicht zum Vorwurf, weil dieses Material bei Treppenanlagen, die dem größeren Verkehr dienen, herkömmlich benutzt würde. Der von dem Kläger angetretene Beweis für die Glätte und die unter dem Einfluß von Kälte gesteigerte Glätte der Granitstufen brauche daher nicht erhoben zu werden. Die Revision rügt, daß durch diese Erwägung der Beklagte von dem Verschulden nicht entlastet werde, daß er für die Beseitigung der Glätte hätte Sorge tragen müssen, und daß das Kammergericht überhaupt die den Beklagten bei der Erfüllung jener Vertragspflicht treffende Sorgfalt unrichtig abgegrenzt habe. Beide Rügen gehen fehl. Wie der Zusammenhang der Entscheidungsgründe ergibt, erachtet das Kammergericht als allgemein bekannt, daß das Bestreuen der aus Granit hergestellten Treppenstufen auch bei scharfer Kälte an sich unnötig und nur aus besonderen Umständen geboten sei, durch die ein gefahrbringender Zustand der Treppe hervorgerufen werde. Es verneint, daß die hier in Betracht kommende Treppe sich in einem solchen Zustande befunden habe, da auf ihr zur Zeit des Unfalls nur einige wenige talergroße von gefrorenem Speichel oder verschlepptem Schnee herrührende Eisflecke bemerklich gewesen wären, die sie in irgendwie nennenswerter Weise nicht verunreinigt hätten. Werde aber, was wahrscheinlich, aber nicht erwiesen sei, als gewiß unterstellt, daß der Kläger über einen solchen Fleck gefallen sei, so habe der Beklagte den Unfall gleichwohl nicht verschuldet, weil er der Sorgfalt, die im gesunden und normalen Verkehr für erforderlich gehalten werde, durch Herstellung eines gegen

Witterungseinflüsse geschützten Treppengeweges, den er in angemessenen zeitlichen Zwischenräumen habe reinigen lassen, und der auch tatsächlich zur Zeit des Unfalles gefegt gewesen sei, genügt habe, zudem aber jener Eisfleck bei der damals nach der Behauptung des Klägers herrschenden Kälte unmittelbar vor dem Unfalle entstanden sein könnte, so daß die Möglichkeit, ihn (rechtzeitig) zu beseitigen, für die Bahnbeamten nicht vorhanden gewesen sei. Einen Verstoß gegen Rechtsnormen, insbesondere eine Verletzung des § 276 des Bürgerlichen Gesetzbuches läßt diese Ausführung nicht erkennen. Das Kammergericht legt, indem es verneint, daß dem Beklagten ein fahrlässiges Handeln zur Last falle, mit Recht das entscheidende Gewicht darauf, daß der Beklagte alles getan habe, was nach der Anschauung des gesunden und normalen Verkehrs für erforderlich und genügend gehalten werde. Wenn es hierzu nach Lage des Falles das Bestreuen der Treppenstufen mit abstumpfenden Materialien nicht rechnet, so ist darin ein Rechtsirrtum nicht zu finden. Da auch im übrigen die Begründung der Feststellung, daß ein Verschulden des Beklagten und der Angestellten desselben für ausgeschlossen erachtet werde, zu Bedenken keine Veranlassung gibt, so war die Revision, wie geschehen, zurückzuweisen, ohne daß der Angriff geprüft zu werden brauchte, den sie gegen die weiteren Ausführungen des Kammergerichts richtet, daß das schuldhafte Handeln des Klägers die alleinige Ursache des Unfalles sei.

Allgemeines Polizeirecht.

Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts, VIII. Senats, vom 7. Juli 1905 in der Verwaltungstreitsache des Maurers P. zu V., Klägers und Berufungsklägers, wider den Königlichen Landrat des Kreises F., Beklagten und Berufungsbeklagten.

Der im § 903 des Bürgerlichen Gesetzbuches ausgesprochene Rechtssatz berührt nicht die auf den landesgesetzlichen Vorschriften beruhende Befugnis der Polizeibehörden, im öffentlichen Interesse das Eigentum in Ansehung tatsächlicher Verfügungen zu beschränken.

Maßnahmen der Verwaltungsbehörden, welche den Eigentümer in die durch die polizeilich zu schützenden öffentlichen Interessen für die Ausübung seines Verfügungsrechts gezogenen Schranken zurückweisen, fallen nicht unter die Beschränkungen, welche (nach Artikel 9 der Verfassungsurkunde) nur gegen Entschädigung zulässig sind.

Tatbestand.

Kläger beabsichtigte den Bau eines Wohngebäudes in der Nähe eines mit Fernzugschranken versehenen Überweges beim Bahnhof W. Da durch diesen Bau die Übersichtlichkeit des Überweges sehr beeinträchtigt würde und hierdurch eine Gefährdung des Betriebes und des öffentlichen Verkehrs auf dem Übergange zu befürchten war, wurde die

Baugenehmigung auf Antrag der Königlichen Eisenbahndirektion H. durch den Landrat des Kreises F. versagt.

Die dagegen erhobene Klage ist abgewiesen und diese Entscheidung auf die Berufung des Klägers bestätigt worden.

Aus den Entscheidungsgründen:

Zunächst geht der Einwand des Berufungsklägers fehl, die von ihm begehrte Bauerlaubnis sei von dem Beklagten mit Unrecht versagt worden, weil die Befugnis des Eigentümers, sein Grundstück zu bebauen, lediglich nach Maßgabe der privatrechtlichen Bestimmungen unter ausschließlicher Anwendung des Bürgerlichen Gesetzbuchs zu beurteilen sei. Anscheinend stützt sich diese Auffassung auf § 903 des Bürgerlichen Gesetzbuches. Durch den dort ausgesprochenen Rechtssatz ist jedoch, wie das Obergerverwaltungsgericht bereits in der vom Vorderrichter angezogenen Entscheidung vom 13. Mai 1902¹⁾ (Bd. XII, S. 428 ff. der gedruckten Entscheidungen) dargelegt hat, die auf den landesgesetzlichen Vorschriften beruhende Befugnis der Polizeibehörden, im öffentlichen Interesse das Eigentum in Ansehung tatsächlicher Verfügungen zu beschränken, nicht berührt worden (vgl. Art. 111 des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuche). In der Entscheidung des Obergerverwaltungsgerichts vom 16. Dezember 1897 (abgedruckt im preußischen Verwaltungsblatt, Jahrg. XIX, S. 334, 335) ist ferner dargelegt, daß „Maßregeln der Verwaltungsbehörden, welche den Eigentümer in die durch die polizeilich zu schützenden öffentlichen Interessen für die Ausführung seines Verfügungsrechts gezogenen Schranken zurückweisen, nicht unter die Beschränkungen fallen, welche (nach Art. 9 der Verfassungsurkunde) nur gegen Entschädigung zulässig sind“. Hierdurch erledigt sich zunächst die Ausführung der Berufung, das hier in Rede stehende Baugrundstück müsse von der Eisenbahnverwaltung im Wege der Enteignung erworben werden. Aber auch der weitere Einwand des Klägers ist hinfällig, wonach zur Beseitigung der Gefahren, welche nach der Feststellung des Bezirksausschusses aus der Errichtung des geplanten Hauses für den Betrieb der Eisenbahn und für den Verkehr auf dem den Bahndamm kreuzenden Ortswege abzuleiten sind, die Herstellung eines Schienenkontakts oder die Anstellung eines Wärters am Ortswege durch die Eisenbahnverwaltung in Aussicht genommen werden muß, und zwar umsomehr, als „der Betrieb einer Eisenbahn nicht öffentlichen Rechts, sondern lediglich ein Verkehrsunternehmen“ sei. Die angefochtene polizeiliche Verfügung gründet sich jedoch keineswegs auf ein der Eisenbahnverwaltung zustehendes Recht, sondern auf

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1902 S. 1128.

die Befugnis der Polizei, nach § 10, Tit. 17, Teil II des Allgemeinen Landrechts die zur Abwendung von Gefahren nötigen Maßregeln zu treffen, und die Ortspolizeibehörde darf dem Besitzer eines benachbarten Grundstücks die Erlaubnis zur Errichtung eines mit Rücksicht auf den Eisenbahnbetrieb gefährlichen Baues grundsätzlich auch dann versagen, wenn sich die Gefahr für Bahn und Wegeverkehr durch eine Einrichtung abwenden läßt, welche dem Eisenbahnunternehmer aufgegeben werden könnte (vgl. auch in dieser Richtung die Begründung der Entscheidungen vom 13. Mai 1902 und vom 16. Dezember 1897).

Kommunalbesteuerung der Eisenbahnen.

Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts, II. Senats, vom 9. Januar 1906 in Sachen des preußischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Königliche Eisenbahndirektion zu B., Klägers und Revisionsklägers wider den Kreisausschuß des Kreises B., Beklagten und Revisionsbeklagten.

Aufbringung der Kosten des Grund und Bodens, den ein Kreis zum Bau einer Eisenbahn unentgeltlich und lastenfrei zu überweisen hat, durch Kreisabgaben unter Heranziehung des Eisenbahnfiskus zu Vorausleistungen.

Aus den Gründen:

Der Kreistag des Kreises B. stellte durch seinen von dem Bezirksausschusse genehmigten Beschluß vom 28. März 1896 der Königlichen Staatseisenbahnverwaltung den zum Bau einer Nebenbahn erforderlichen Grund und Boden, soweit sich der Bahnkörper innerhalb des Kreises B. befindet, unentgeltlich zur Verfügung. In Ausführung dieses Beschlusses wurde zwischen dem Kreise und dem Fiskus ein Vertrag abgeschlossen, nach dessen § 1 der gesamte zum Bau der Bahn und ihrer Nebenanlagen erforderliche Grund und Boden der Staatsregierung in dem Umfange, in welchem er nach den landesgesetzlichen Bestimmungen der Enteignung unterworfen ist, unentgeltlich und lastenfrei überwiesen wurde. Am 22. März 1902 beschloß der Kreistag, die erforderlichen Zins- und Tilgungsbeträge des zur Deckung der Grunderwerbskosten aufgenommenen Darlehns als Kreiskommunalabgaben aufzubringen und von ihnen $\frac{2}{3}$ als Vorausleistungen auf eine Reihe von Ortschaften unter Einteilung derselben in zwei Klassen umzulegen mit der Maßgabe, daß die den Maßstab für die Kreisabgabenverteilung im Kreise B. bildenden Steuern in den Ortschaften der Klasse I mit dem vollen Betrage, wie bei der sonstigen Kreisabgabenverteilung, in den Ortschaften der Klasse II nur mit einem Drittel dieses Betrages herangezogen werden sollten.

Auf Grund dieses von dem Minister des Innern genehmigten Beschlusses forderte der Beklagte von dem Kläger für das Rechnungsjahr

1904 eine Vorausleistung in Höhe von 24,90 *M.* Die dagegen nach fruchtlosem Einspruch erhobene, auf Freistellung gerichtete Klage begründete der Kläger, wie folgt:

Er lehne nicht die Übernahme der zur Zeit des Erwerbes des Grund und Bodens bereits bestandenen öffentlich-rechtlichen Lasten ab; hier aber handle es sich um Tilgung von Kosten, die dem Kreise B. anlässlich des Erwerbes des Grund und Bodens entstanden seien. Von Beiträgen zu diesen Kosten aber habe der Eisenbahnfiskus nach dem Vertrage und dem Kleinbahngesetze freigelassen werden sollen. Es widerspreche auch dem Geiste des Vertrages und des Gesetzes, wenn der Eisenbahnfiskus nachträglich durch eine Steuer zur Deckung oder Tilgung der reinen Grunderwerbskosten mitherrangezogen werde, von denen der Gesetzgeber ihn von vornherein habe freilassen wollen. Von einer nur privatrechtlichen schulden- und lastenfreien Hingabe des Grund und Bodens sei weder in dem Gesetze noch dem Vertrage die Rede, und es sei ein Widerspruch in sich selbst, wenn das Unternehmen (die Eisenbahn), welche den berührten Kreisteilen die Vorteile des Unternehmens bringe, selbst mit den dem Kreise entstandenen Unkosten belastet werde.

Der Bezirksausschuß wies die Klage aus folgenden Erwägungen zurück:

In der Kreisordnung finde sich keine Handhabe für die Zulässigkeit, zugunsten eines einzelnen Kreisabgabepflichtigen, insbesondere auf Grund eines mit demselben getroffenen Abkommens, eine Ausnahme von der Belastung mit Vorausleistungen zu machen. Eine Befreiung nach §§ 16, 17 der Kreisordnung werde nicht beansprucht, und gegenüber der öffentlich-rechtlichen Verpflichtung falle die vertragliche Abmachung nicht ins Gewicht, selbst wenn man annehmen wollte, daß mit der Lastenfreiheit die Freiheit auch von öffentlich-rechtlichen Abgaben habe zugesichert werden sollen.

Gegen diese Entscheidung legte der Kläger noch Revision mit dem Antrage ein, die Entscheidung aufzuheben und den Kläger von der Leistung des geforderten Beitrages freizustellen. Er rügt eine Verletzung der Grundsätze und Vorschriften in §§ 9 ff., 115 ff. und eine unzutreffende Würdigung des § 13 der Kreisordnung.

Der Beklagte beantragte die Verwerfung der Revision.

Bei dieser Sachlage war, wie geschehen, zu erkennen.

Einer Mehrbelastung nach § 13 der Kreisordnung können die Kreisangehörigen derjenigen Kreisteile unterworfen werden, welchen eine Kreiseinrichtung in besonders hervorragendem Maße zugute kommt. Ob im gegebenen Falle die Kreiseinrichtung den von der Mehrbelastung be-

troffenen Kreisteilen in besonders hervorragendem Maße zugute kommt, unterliegt nicht der Nachprüfung des Verwaltungsrichters, vielmehr sind die in dieser Beziehung von dem Kreistage gefaßten, gemäß § 176 Abs. 1 No. 2 a. a. O. von dem Minister des Innern bestätigten Beschlüsse auch für den Verwaltungsrichter bindend. Das Gesetz macht die Mehrbelastung auch nur von dem Vorteile der Kreisteile abhängig und läßt damit keinen Raum mehr für den Einwand eines einzelnen Angehörigen dieser Kreisteile, daß ihm aus der Einrichtung ein besonders hervorragender Vorteil nicht erwachsen sei. Der Fiskus ist nun unstreitig Eigentümer von Grundstücken, die in den Bezirken der von der Mehrbelastung betroffenen Kreisteile belegen sind. Er gehört danach zu dem in § 14 a. a. O. bestimmten Kreise derjenigen Personen, die außer den Kreisangehörigen kreisabgabepflichtig sind, und kann nicht bloß nach § 14 Abs. 4, sondern auch zu den Vorausleistungen nach § 13 daselbst herangezogen werden. Seine gegen die Heranziehung gerichteten Angriffe hat der Vorderrichter mit zutreffender Begründung verworfen. Die Mehrbelastung der Kreiseingesessenen der hier in Betracht kommenden Kreisteile ist von dem Kreistage beschlossen und von dem Minister des Innern genehmigt worden. Damit war auch für den Kläger als Eigentümer von innerhalb dieser Kreisteile belegenen Grundstücken die Verpflichtung zu der geforderten, in ihrer Höhe nicht streitigen Mehrleistung entstanden, sofern nicht sein Grundbesitz oder ein Teil desselben gemäß § 17 a. a. O. von Kreissteuern befreit ist. Eine Befreiung auf Grund des § 17 beansprucht der Kläger nicht, sondern er stützt sein Verlangen lediglich auf den von ihm mit dem Kreise B. abgeschlossenen Vertrag. In diesem Vertrage aber ist ihm die Befreiung von Kreissteuern nicht zugesichert worden, konnte dies auch nicht, weil die Kreisvertretung rechtlich nicht in der Lage war, einem einzelnen Abgabepflichtigen gegenüber auf ihr Besteuerungsrecht zu verzichten. Der Kreis hat die ihm durch den Vertrag auferlegte Verpflichtung unstreitig erfüllt, und wenn dies nicht der Fall wäre, könnte er dazu nur im ordentlichen Rechtswege angehalten werden. Daß der Kreis die von ihm für den Grunderwerb aufgewendeten Kosten weder ganz oder zum Teil von dem Fiskus erstattet verlangen kann, ist zweifellos richtig; einen solchen Erstattungsanspruch aber macht der Kreis hier nicht geltend, sondern er fordert lediglich Kreisabgaben, die ihren Charakter als solche nicht dadurch verlieren, daß durch sie ein Teil der dem Kreise durch die Kreiseinrichtung erwachsenen Kosten gedeckt werden soll. Wenn nun auch der Kläger durch seine Veranlagung indirekt zu den Kosten beizutragen hat, von denen er vertragsmäßig befreit war, so ist er doch durch seine Einreihung in den Kreis der Kreisabgabepflichtigen beitragspflichtig ge-

worden zu allen Kreisabgaben, gleichviel ob sie zur Deckung des etatsmäßigen Fehlbetrages im Kreishaushaltsetat oder zur Deckung der Kosten einer einzelnen Kreiseinrichtung ausgeschrieben sind. Durch den genehmigten Beschluß des Kreistages war hiernach der Beklagte nicht bloß berechtigt, sondern auch verpflichtet, die Mehrbelastung bei allen denjenigen Personen eintreten zu lassen, denen gegenüber ihm ein Besteuerungsrecht zustand, und zu diesen gehörte gemäß § 14 a. a. O. auch der Fiskus. Glaubt dieser, auf Grund des Vertrages den Beklagten wegen Erstattung des gezahlten Betrages in Anspruch nehmen zu können, so muß es ihm überlassen bleiben, den Streit im ordentlichen Rechtswege zum Austrage zu bringen. Hier kann nur über die öffentlich-rechtliche Steuerpflicht entschieden werden, und dieser kann sich der Kläger aus den dargelegten Gründen nicht entziehen.

Zivilrecht. Grunderwerb für Nebenbahnen.

Rechtskräftiges Erkenntnis des Oberlandesgerichts in B. vom 28. März 1905 in Sachen des Königlich preußischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Königliche Eisenbahndirektion in B., Klägers und Berufungsklägers, wider den Kreis B., vertreten durch den Kreisausschuß in B.

Die vertragsmäßige Verpflichtung eines Kreises zur unentgeltlichen Hergabe des zum Bau einer Nebenbahn erforderlichen Grund und Bodens erstreckt sich auch auf das Gelände, das zur Durchführung der Gesamtanlage nachträglich gefordert wird.¹⁾

Aus den Entscheidungsgründen:

Nach § 2 des Vertrages vom 12. Februar / 31. März 1900 hat der Beklagte die Verpflichtung übernommen, den innerhalb des Kreises B. zum Bau der Bahnen S.—Lg. und S.—Lf. und deren Nebenanlagen nach Maßgabe der von dem Minister für öffentliche Arbeiten festgestellten Entwürfe erforderlichen Grund und Boden in dem Umfange, in welchem derselbe nach den §§ 4 und 23 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 der Enteignung unterworfen ist, herzugeben oder die von der Staatsregierung für dessen Beschaffung aufzuwendenden Kosten zu erstatten.

Für die Entscheidung der Frage, ob der Beklagte vertragsgemäß zur Übereignung der hier im Streit befangenen 44,25 ar verpflichtet ist, ist daher lediglich maßgebend, ob diese 44,25 ar zum Bau der bezeichneten Bahnen notwendig sind. Diese Frage ist zu bejahen. Die Einführung der beiden Nebenbahnen in den Bahnhof S. der Hauptstrecke bedingt eine Erweiterung dieses Bahnhofes und zu dieser Erweiterung werden die

¹⁾ Vgl. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 18. Mai 1893, Archiv für Eisenbahnwesen 1893, S. 1165.

streitigen 44,25 ar benötigt. Der Entwurf für diese Erweiterung ist von dem Minister der öffentlichen Arbeiten unter dem 22. August 1903 festgestellt worden, und durch den Erlaß vom 4. Mai 1904 ist von dem Minister anerkannt worden, daß die Geländefläche lediglich infolge der Einführung der beiden Nebenbahnen in den Bahnhof S. gebraucht wird. Wenn der Beklagte die Notwendigkeit des Erwerbes dieser Fläche für den Bahnbau bestreitet, so übersieht er, daß die Frage, in welchem Umfange Gelände zur Ausführung der beiden Bahnen notwendig ist, nicht der Beurteilung Sachverständiger unterliegt, sondern von dem Minister durch die Feststellung des Bauplanes entschieden wird. Nachdem der Beklagte sich in dem Verträge dieser Bestimmung unterworfen hat, ist er daran gebunden. Er ist daher zur unentgeltlichen, schulden- und lastenfreien Übereignung der 44,25 ar verpflichtet. Sein Einwand, daß dem Anspruch des Klägers der § 3 des Vertrages entgegenstehe, da die Fläche in dem ihm mitgeteilten ursprünglichen Bauplan nicht mit aufgeführt sei, geht fehl. Um die Verpflichtung, dem Kläger das zum Bahnbau nötige Terrain zu übereignen, erfüllen zu können, muß der Beklagte wissen, welche Grundstücke für den Bau in Betracht kommen, und deshalb bestimmt der § 3 des Vertrages, daß die Eisenbahnverwaltung nach erfolgter ministerieller Genehmigung des Bauplanes dem Beklagten einen beglaubigten Auszug aus diesem Plane mitzuteilen hat, nach dessen Mitteilung die Eisenbahnverwaltung binnen längstens 6 Wochen in den Besitz der zu erwerbenden Grundstücke zu setzen ist. Nirgends aber ist gesagt, daß die zu übereignenden Flächen dem Beklagten auf einmal mitgeteilt werden müssen. Der Bauplan einer Eisenbahn besteht, wie der Kläger überzeugend dargelegt hat, in der Regel aus mehreren Teilplänen, die nach einander ausgearbeitet werden. Alle Teilpläne zusammen bilden den „Bauplan“, der die Darstellung der Bahnanlage in ihrer ganzen Ausdehnung im Bilde zeigt. Hat ein Kreis, wie im vorliegenden Fall der Kreis B., sich verpflichtet, innerhalb des Kreises den gesamten, zum Bau der Bahnen und deren Nebenanlagen erforderlichen Grund und Boden unentgeltlich herzugeben, so erstreckt sich nach dem Vertragswillen der Parteien die Verpflichtung nicht nur auf die in einem Plan aufgeführten, sondern auf die sämtlichen, innerhalb der Grenzen des Kreises belegenen, aus den verschiedenen Plänen ersichtlichen Grundstücke. Deshalb spricht der § 2 des Vertrages von „Entwürfen“. Ob dann, wenn nach Eröffnung noch Flächen von der Eisenbahnverwaltung nachgefordert werden, der Kläger deren unentgeltliche, lasten- und schuldenfreie Hergabe auf Grund des Vertrages beanspruchen konnte, kann dahingestellt bleiben; die hier streitigen 44,25 ar sind, wie unstreitig ist, vor der am 20. Juli 1904 er-

folgten Betriebseröffnung der Strecke S.—Lg. angefordert worden, nachdem die Notwendigkeit ihres Erwerbes zur Fertigstellung der Bahn vom Minister der öffentlichen Arbeiten ausdrücklich festgestellt worden war.

Gewerberecht.

Erkenntnis des Oberlandesgerichts in N. vom 13. Mai 1905 in der Strafsache gegen den Kantinenverwalter H. in M. wegen Übertretung der §§ 35, 148¹ der Reichsgewerbeordnung.

Kantinen, die auf den Bahnhöfen für die Bahnbediensteten im Interesse des Bahnbetriebes eingerichtet sind, gehören zum Gewerbebetriebe der Eisenbahnunternehmung und fallen deshalb nicht unter die Reichsgewerbeordnung (§ 6 a. a. O.).

Tatbestand und Gründe.

Durch Urteil des Landgerichts in M. sind die Berufungen der Königlichen Staatsanwaltschaft und des Angeklagten gegen das diesen von der Übertretung der § 35, 148 Ziff. 4 der Gewerbeordnung freisprechende schöffengerichtliche Erkenntnis verworfen.

Die Königliche Staatsanwaltschaft hat dagegen Revision eingelegt und führt zur Begründung ihres Antrages aus:

Nach den Feststellungen des angefochtenen Urteils müsse der Angeklagte als selbständiger Gewerbetreibender angesehen werden, der der polizeilichen Anzeigepflicht unterliege. Es könne nicht angenommen werden, daß es sich um einen Gewerbebetrieb der Eisenbahn im Sinne des § 6 der Gewerbeordnung handle, zumal dieser lediglich in der Beförderung von Gütern und Personen bestehe, zu welcher letzterer Unternehmung allerdings auch die für die Bequemlichkeit und das materielle Wohl der Reisenden getroffenen Veranstaltungen, z. B. der Restaurationsbetrieb auf den Bahnhöfen, zu zählen sein würden.

Das Berufungsgericht hat festgestellt, daß der Angeklagte seit Juni 1904 in einer auf dem Bahnhof belegenen Kantine einen Handel mit Flaschenbier, ohne bisher davon dem Königlichen Polizeipräsidium in M. Anzeige gemacht zu haben, betreibt; daß diese Kantine vom Eisenbahnfiskus, dem sie gehört, zum Verkauf von Lebens- und Genußmitteln, unter anderem von Flaschenbier, an die Eisenbahnbeamten und -arbeiter eingerichtet ist, daß der Angeklagte von der Bahnverwaltung zum Verwalter der Kantine für seine Rechnung mit der Verpflichtung eingesetzt ist, nur an Bahnbedienstete zu verkaufen und bei dem Verkaufe bestimmte, ihm von der Bahnverwaltung vorgeschriebene Preise einzuhalten. Nach der weiteren Feststellung der Vorinstanz besteht die Vergütung des Angeklagten, der an die Bahnverwaltung für das ihm von dieser eingeräumte Recht zum Kantinenbetriebe und für die ihm zu diesem

Betriebe überlassenen Räumlichkeiten keinen Mietzins oder sonstiges Entgelt zu entrichten hat, in dem Verdienst, den er durch Überschuß der Verkaufspreise gegenüber den Einkaufspreisen erzielt.

Die Kantine ist, wie ferner festgestellt ist, von der Bahnverwaltung, wenn auch nicht ausschließlich, so doch in erster Linie im Interesse des Bahnbetriebes eingerichtet, sie hat vorwiegend diesem Interesse zu dienen und wird auch von dem Angeklagten diesen Absichten der Bahnverwaltung entsprechend geleitet.

Nach diesen Feststellungen läßt die Annahme des Vorderrichters, der Kantinenbetrieb des Angeklagten gehöre zu dem Gewerbebetriebe der Eisenbahnunternehmung, auf den die Bestimmungen der Gewerbeordnung keine Anwendung finden, einen Rechtsirrtum nicht erkennen.

Entscheidend für die Frage, ob der Gewerbebetrieb des Angeklagten mit unter den Gewerbebetrieb der Eisenbahnunternehmung fällt, ist lediglich, ob ihn die Eisenbahnverwaltung in den zu ihrer Verfügung stehenden Räumen und in ihrer Eigenschaft als Eisenbahnunternehmen, ohne einen Gewinn aus demselben erzielen zu wollen, eingerichtet hat.

Das Vorliegen der ersten sowie der letzterwähnten Voraussetzungen ist vom Berufungsgericht ausdrücklich festgestellt, es kommt also nur noch darauf an, ob die Kantine von der Eisenbahnverwaltung in ihrer Eigenschaft als Eisenbahnunternehmerin ins Leben gerufen ist.

Allerdings verfolgt die Eisenbahnverwaltung in ihrer Eigenschaft als Eisenbahnunternehmerin unmittelbar nur den Zweck, Personen und Güter zu befördern. Wenn sie aber diesen Zweck erreichen will, dann muß sie über ein zuverlässiges Beamten- und Arbeiterpersonal verfügen können, welches den großen Anforderungen in bezug auf körperliche Tüchtigkeit und Entschlossenheit genügt.

Ein wesentliches Mittel, um das zu erreichen, liegt in der Fürsorge dafür, daß das der Eisenbahnverwaltung angehörige Personal, welches in seiner dienstfreien Zeit zu längerem Aufenthalt außerhalb seiner Häuslichkeit gezwungen ist, in gesunden und wohnlichen Räumen Unterkunft findet und ihm in diesen zu seiner zweckmäßigen, seinen wirtschaftlichen Verhältnissen angemessenen Verpflegung Gelegenheit gegeben wird.

Die zur Erreichung dieser Zwecke eingerichteten Kantinen dienen demnach unbedenklich mittelbar zur Förderung des Eisenbahnbetriebes.

Die vom Angeklagten verwaltete Kantine ist aber zu dem Zwecke, ein diensttüchtiges Personal zu erhalten, geschaffen. Das geht aus der Feststellung des Vorderrichters hervor, die Kantine sei in erster Linie im Interesse des Bahnbetriebes errichtet.

Mit diesen Worten hat der Vorderrichter offenbar sagen wollen, daß die Bahnverwaltung als Eisenbahnunternehmerin zur direkten Förderung des Betriebes die Kantine als eine Wohlfahrtseinrichtung für ihre Bediensteten in dem vorerwähnten Sinne eingerichtet hat.

Ist das aber der Fall, dann gehört der Kantinenbetrieb zu dem Gewerbebetrieb der Eisenbahnunternehmung, auf den nach § 6 der Gewerbeordnung die Bestimmungen derselben keine Anwendung finden. Dabei macht es keinen Unterschied, daß die Eisenbahnverwaltung die Kantine nicht selbst verwaltet, sondern einen anderen, den Angeklagten, mit der Verwaltung betraut hat, der einen Gewinn daraus zieht, wenn nur der Zweck, einen Gewinn zu erzielen, nicht in erster Linie mit dem Kantinenbetriebe verfolgt wird. Das ist aber bei dem vom Angeklagten verwalteten Kantinenbetriebe nach den Feststellungen des Vorderrichters nicht der Fall. Die gerügten Gesetzesverletzungen liegen demnach nicht vor.

Die Revision war daher zu verwerfen.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachungen des Reichskanzlers:

Vom 8. Februar und 7. März 1906, betr. Änderung der Anlage B zur Eisenbahnverkehrsordnung.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 33 u. 185. R.-G.-Bl. S. 139 u. 389.)

Vom 9. Februar 1906, betr. Herausgabe eines neuen statistischen Warenverzeichnisses und Verzeichnisses der Massengüter.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 51. Z.-Bl. f. d. D. R. S. 135.)

Vom 9. Februar 1906, betr. Ausführungsbestimmungen zum Gesetz, betr. die Statistik des Warenverkehrs mit dem Auslande, vom 7. Februar 1906.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 65. Z.-Bl. f. d. D. R. S. 137.)

Vom 16. Februar 1906, betr. Ergänzung des Militärtarifs für Eisenbahnen und Änderung der Anlagen V und VI zur Militärtransportordnung für Eisenbahnen. •

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 165. R.-G.-Bl. S. 141.)

Vom 8. März 1906, betr. die Bestimmungen über die Befähigung von Eisenbahnbetriebs- und -Polizeibeamten.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 186. R.-G.-Bl. S. 391.)

Vom 17. März 1906 zum Handels- und Zollvertrage zwischen dem Deutschen Reiche und Österreich-Ungarn. Übereinkommen über die Zollabfertigung im Eisenbahnverkehr. Übereinkommen über die Desinfektion der Eisenbahnviehwagen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 263. Z.-Bl. f. d. D. R. S. 493.)

Preußen. Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 28. September 1905, betr. den Bau und Betrieb vollspuriger Nebeneisenbahnen von Blankenburg nach Quedlinburg mit Abzweigung nach Thale und von Wechsel nach Drei Annen-Hohne innerhalb des preußischen Staatsgebiets durch die Halberstadt-Blankenburger Eisenbahngesellschaft.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 57.)

Allerhöchster Erlaß vom 12. März 1906, betr. anderweite Abgrenzung der Verwaltungsbezirke mehrerer Eisenbahndirektionen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 247.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten:	E. V. Bl. Seite
Vom 17. Februar 1906, betr. Arbeitszeit der Werkstattslehrlinge	31
Vom 17. Februar 1906, betr. Reiseentschädigung der Staatseisenbahnbeamten	31
Vom 23. Februar und 31. März 1906, betr. Ausnahmetarif für Saatgut	33 254
Vom 26. Februar 1906, betr. Statistik des Warenverkehrs mit dem Auslande	51
Vom 24. Februar 1906, betr. staatliches Aufsichtsrecht über die Eisenbahnen von Blankenburg nach Quedlinburg mit Abzweigung nach Thale und von Wechsel nach Drei Annen-Hohne	60
Vom 27. Februar 1906, betr. Untersuchung des Farbensinns	60
Vom 28. Februar 1906, betr. Nachrichtendienst bei Unfällen	62
Vom 3. März 1906, betr. Viehseuchenübereinkommen mit Österreich-Ungarn und Vieheinfuhr aus Dänemark . . .	62
Vom 9. März 1906, betr. Geschäftsanweisung für das Eisenbahnwagenamt in Essen a. R.	166
Vom 10. März 1906, betr. Amtsbezeichnung der hessischen Staatseisenbahnbeamten	166

	E. V. Bl. Seite
Vom 23. März und 5. April 1906, betr. Desinfektion der zur Beförderung von Vieh und lebendem Geflügel benutzten Eisenbahnwagen im Verkehr mit Österreich-Ungarn. 195	269
Vom 15. März 1906, betr. Prüfungsordnung	197
Vom 23. März 1906, betr. Änderungen bei den Eisenbahn- betriebs- und Werkstätteninspektionen	249
Vom 24. März 1906, betr. Allgemeine Bedingungen für die Benutzung von Güterwagen auf Nebenbahnen	250
Vom 15. März 1906, betr. Vereinbarung mit der Großherzog- lich Hessischen Regierung wegen der gegenseitigen staat- lichen Gleichstellung und Anerkennung der vor den beider- seitigen technischen Prüfungsämtern bestandenen Vorprü- fung und ersten Hauptprüfung im gesamten Baufache . .	251
Vom 26. März 1906, betr. Unfallversicherung	253
Vom 29. März 1906, betr. Zuständigkeit der Eisenbahnbehörden bei Vergebung von Leistungen und Lieferungen	253
Vom 11. April 1906, betr. Verlegung des Zentralwagenamts von Magdeburg nach Berlin und Geschäftsanweisung für das Zentralwagenamt	273
Vom 12. April 1906, betr. bautechnische Fachschule . . .	276
Vom 19. April 1906, betr. Gemeinsame Bestimmungen für alle Beamte im Staatseisenbahndienst	277

Bayern. Entwurf eines Gesetzes, betr. den zweigleisigen Ausbau der Staatseisenbahnen.

(Der Kammer der Abgeordneten am 4. März 1906 vorgelegt.)

Artikel 1.

Der Bedarf für den zweigleisigen Ausbau der Bahnstrecken
Augsburg—Buchloe,
Schweinfurt Hauptbahnhof—Ebenhausen und
Ebenhausen—Bad Kissingen

wird auf 6 631 000 *M*
festgesetzt.

Artikel 2.

Der Königl. Staatsminister der Finanzen ist ermächtigt, zur Deckung des
in Art. 1 festgesetzten Bedarfs ein auf die Staatseisenbahnen zu versicherndes
Staatsanlehen im gleichen Betrag aufzunehmen.

Die Ausgaben für die Verzinsung dieses Anlehens während der Bauzeit und die Geldaufbringungskosten sind durch Erhöhung der Anlehenssumme zu beschaffen.

Von der Zeit der Vollendung der in Art. 1 bezeichneten Bauarbeiten an hat die Verzinsung der für dieselben aufgenommenen Summe aus der Eisenbahnbetriebsrente zu erfolgen.

Die Tilgung des Anlehens richtet sich nach den Bestimmungen der hierfür maßgebenden Gesetze.

Entwurf eines Gesetzes, betr. die Herstellung von Bahnen lokaler Bedeutung.

(Der Kammer der Abgeordneten am 4. März 1906 vorgelegt.)

Artikel 1.

Der gemäß Art. 5 Abs. 2 des Gesetzes vom 28. April 1882, die Behandlung der bestehenden Vizinalbahnen und den Bau von Sekundärbahnen betreffend, aus Staatsmitteln zu entnehmende Bedarf für die Herstellung der nachstehend aufgeführten Bahnen lokaler Bedeutung wird festgesetzt:

1. für eine Lokalbahn von Erlau nach Wegscheid auf den Betrag von	2 249 300 M,
2. für eine Lokalbahn von Stadtprozelten zur Landesgrenze bei Wertheim auf den Betrag von	1 489 500 „
3. für eine Lokalbahn von Aschaffenburg nach Höchst i. O. auf den Betrag von	2 745 100 „
zusammen	6 483 900 M,
hierzu Reserve von etwa 5 %	324 100 „
zusammen auf den Höchstbetrag von	6 808 000 M.

Artikel 2.

Mit der baulichen Ausführung der in Art. 1 genannten Lokalbahnen ist erst dann vorzugehen, wenn der für den Bahnbau und dessen Zugehör erforderliche Grund und Boden kosten- und lastenfrei dem Eisenbahnärar zum Eigentum überwiesen oder demselben zur Bestreitung der Grunderwerbungskosten eine reale Sicherheit geboten sein wird.

Artikel 3.

Wie oben Art. 2.

Frankreich. Gesetz vom 4. März 1906, betr. Gemeinnützigkeitserklärung einer Hauptbahn von Chamborigaud nach Bessèges.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République française No. 68 vom 10. März 1906, S. 1557.)

Die Bahn ist der Paris-Lyon-Mittelmeer-Gesellschaft konzessioniert worden.

Gesetz vom 16. März 1906, betr. Gemeinnützigkeitserklärung einer Hauptbahn von Aulnay-sous-Bois über Senlis nach Rivecourt.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République française No. 83 vom 25. März 1906, S. 1885.)

Die Bahn ist der Nordbahngesellschaft konzessioniert worden.

Gesetz vom 16. März 1906, betr. Gemeinnützigkeitserklärung einer Hauptbahn von Nizza über Sospel nach der italienischen Grenze bei Vievola.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République française No. 79 vom 21. März 1906, S. 1810.)

Diese Bahn wird der Paris-Lyon-Mittelmeer-Gesellschaft konzessioniert; sie soll an der Grenze mit einer von Italien zu bauenden Bahn nach Airole und Ventimiglia verbunden werden.

Gesetz vom 20. März 1906, betr. Bestätigung des zwischen Frankreich und Italien abgeschlossenen Staatsvertrages vom 9. Juni 1904.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République française No. 79 vom 21. März 1906, S. 1809.)

Durch diesen Vertrag wird der Bau einer Eisenbahn vorgesehen, die den Ort Coni mit Nizza einerseits und mit Ventimiglia durch das Royaumont andererseits verbinden soll.

Ferner trifft der Vertrag über den zweigleisigen Ausbau der Strecke Mentone—Ventimiglia Bestimmungen.

Gesetz vom 7. April 1906, betr. den Betrieb auf der Bahn Ben-Zireg—Colomb-Béchar.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République française No. 97 vom 8. April 1906, S. 2261.)

Der Betrieb dieser auf Grund des Gesetzes vom 25. Februar 1901¹⁾ gebauten Strecke wird der Verwaltung der Eisenbahn Arzew—Aïn-Sefra—Duveyrier übertragen.

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1901 S. 722.

Bücherschau.

Besprechungen.

Fritsch, K., Geh. Oberregierungsrat. Handbuch der Eisenbahngesetzgebung in Preußen und dem Deutschen Reiche. Berlin 1906. Verlag von Julius Springer. Geh. Preis 16,00 M.; in Leinw. geb. 17,50 M.

Das Buch bildet den Teil XIX des vom Grafen Hue de Grais herausgegebenen Sammelwerks „Handbuch der Gesetzgebung in Preußen und dem Deutschen Reiche“, ist jedoch für sich abgeschlossen und selbständig. Es ist eine der bedeutendsten Erscheinungen, die auf dem Gebiete des Eisenbahnrechts bisher zu verzeichnen sind. Die das Eisenbahnwesen betreffenden Gesetze des Reichs und Preußens sind vollständig zusammengestellt, und die wichtigsten zu ihrer Ausführung und Ergänzung ergangenen Bundesratsverordnungen, Ministerialerlasse und sonstigen Bestimmungen angefügt. Der Schwerpunkt des Werkes liegt in den Anmerkungen und Zusammenstellungen, welche die Bestimmungen erläutern und hierzu die Gesetzesquellen, die Entscheidungen der höchsten Gerichtshöfe und Verwaltungsinstanzen sowie die Literatur in ausgiebigster Weise verwerten. Es ist eine erstaunliche Fülle von Material, das der Verfasser hier übersichtlich und in knappster Form zusammengetragen hat. Wenngleich er im allgemeinen darauf verzichtet, selbst zu streitigen und zweifelhaften Fragen Stellung zu nehmen, so muß doch wegen der Sorgfalt, mit der das zerstreute, insbesondere in tausenden von gerichtlichen Entscheidungen enthaltene Material gesammelt, gesichtet und analysiert ist, dem Werke ein beträchtlicher wissenschaftlicher Wert beigemessen werden. Als Beispiele seien erwähnt die Zusammenstellungen über die rechtlichen Beziehungen zwischen Eisenbahnen und öffentlichen Wegen (S. 53 ff.), über die Haftung der Eisenbahnverwaltung für Handlungen und Unterlassungen ihrer Angestellten (S. 174 ff.), über die Entschädigung im Enteignungsverfahren (S. 367 ff.) sowie die Anmerkungen zu § 1 des Haftpflichtgesetzes (S. 468 ff.).

Was den Inhalt des Werkes im einzelnen angeht, so ist aus dem Abschnitt I, der die allgemeinen Bestimmungen des Reichs- und Landesrechts zusammenstellt, insbesondere das preußische Eisenbahngesetz vom 3. November 1838 (S. 20 ff.) bemerkenswert. Da es bisher an einer mit den notwendigen Erläuterungen versehenen Ausgabe dieses wichtigen Gesetzes fehlte, so ist es zu begrüßen, daß der Verfasser diese Lücke ausgefüllt hat. In wie gediegener Weise dies geschehen ist, ergeben beispielsweise die Anmerkungen zu §§ 4, 14 und 25 des Gesetzes, betreffend die Zuständigkeit des Ministers der öffentlichen Arbeiten zur Feststellung der Eisenbahnbaupläne, die Nebenanlagen und die Schadensersatzpflicht der Eisenbahnen.

Auch die im Abschnitt I enthaltenen neuen Bearbeitungen des Kleinbahngesetzes (S. 63 ff.) sowie des Gesetzes über die Bahneinheiten (S. 125 ff.) werden vielen willkommen sein.

Zu dem eingehend kommentierten § 6 der Gewerbeordnung, wonach das Gesetz auf den Gewerbebetrieb der Eisenbahnunternehmungen keine Anwendung findet, ist zu bemerken, daß die Ausführungen des Verfassers (S. 7 ff.) dem in den letzten Jahren von Wissenschaft und Praxis eingenommenen Standpunkte nicht mehr vollständig entsprechen. Nach der heute herrschenden und zweifellos zutreffenden Auffassung unterliegen die Nebenbetriebe der Eisenbahnen (Werkstätten, Gasanstalten, Bahnwirtschaften usw.) grundsätzlich nicht der Gewerbeordnung, unbeschadet dessen, daß die Bestimmungen des Gesetzes zum Schutze der Arbeiter, soweit angängig, von jeher tatsächlich durchgeführt worden sind und weiterhin durchgeführt werden. Diese grundsätzliche Auffassung ergibt sich aus den S. 10 abgedruckten Erlassen, sowie den in Anmerkung 2 (S. 8, 9) und unter den Nachträgen zu S. 9 (S. 842) angezogenen neueren Entscheidungen der Gerichte und Zentralbehörden. Hiernach müßte auch die Anmerkung 2 e (S. 9) bestimmter dahin gefaßt werden, daß der § 152 der Gewerbeordnung auf die Eisenbahnarbeiter ohne Ausnahme nicht angewendet werden kann.

Abschnitt II behandelt die Verwaltungseinrichtungen der Staatsbahnen und die Staatsaufsicht über die Privatbahnen. Zu der hier u. a. abgedruckten Verwaltungsordnung sei auf die Anmerkungen 32 (S. 164) und 18 a. E. (S. 162) hingewiesen, die in Verbindung mit anderen, aus dem Sachregister ersichtlichen Stellen des Buches (insbesondere S. 31, 32, 446) eine Darstellung über das wichtige Kapitel der Bahnpolizei bringen. Auf S. 165 hätte hinsichtlich der Milderung und Aufhebung von Strafverfügungen durch die Polizeibehörden noch der Erlaß vom 24. Februar 1904 (E. V.-Bl. S. 58) erwähnt werden können.

Die Fassung des letzten Satzes der Einleitung dieses Abschnittes

(S. 154), wonach an die Stelle des Eisenbahnkommissariats seit dem 1. April 1895 die Präsidenten der Königlichen Eisenbahndirektionen getreten sein sollen, ist ungenau, da nur die besonders als Eisenbahnkommissare bestellten Präsidenten in Betracht kommen. Die gleiche Ausdrucksweise findet sich auch an anderen Stellen (z. B. S. 297 Anm. 4, S. 298 Anm. 3).

Abschnitt III betrifft die Beamten und Arbeiter. Entsprechend dem Plane des Werkes, das im allgemeinen nur das Sonderrecht der Eisenbahnen darstellen will, wird das für die Staatsbahnen hervorragend wichtige allgemeine Beamtenrecht nicht behandelt. Verfasser mag sich zum Verzicht darauf um so leichter entschlossen haben, als die Eisenbahnverwaltung auf diesem Gebiete bereits die unübertrefflichen Werke von Witte besitzt. Enthalten sind in Abschnitt III hauptsächlich die gemeinsamen Bestimmungen für die Beamten und für die Arbeiter der Staatseisenbahnverwaltung, die Unfallfürsorgegesetze, bei denen besonders auf die Darstellung über die Unfallansprüche der Beamten in Anm. 14 S. 240 und Anm. 2 S. 243 verwiesen sei, sowie die einschlägigen Bestimmungen der Arbeiterversicherungsgesetze.

In Abschnitt IV bringt Verfasser die Gesetze über das Finanzwesen und die Besteuerung der Eisenbahnen nebst den für sie hauptsächlich in Betracht kommenden Vorschriften des Stempelsteuergesetzes, auch hier unter erschöpfender Verwertung der reichhaltigen Entscheidungsliteratur.

Abschnitt V, der den Bau und Grunderwerb der Eisenbahnen behandelt, enthält als Hauptstück das Enteignungsgesetz nebst ausgezeichnetem Kommentar (S. 326 ff.), der die über den Gegenstand bereits vorhandenen zahlreichen Werke in erwünschter Weise ergänzt. Beigefügt sind die bereits erwähnte Zusammenstellung aus der Rechtsprechung über die Entschädigungsfrage (S. 367 ff.), sowie der wörtliche Abdruck einer Anzahl wichtiger Ministerialerlasse, insbesondere auch derjenigen über die Beschleunigung des Enteignungsverfahrens. Der Abschnitt umfaßt ferner das Fluchtliniengesetz sowie die für die Eisenbahnen in Betracht kommenden Bestimmungen des Berg- und des Jagdpolizeigesetzes.

Abschnitt VI bringt unter der Überschrift „Eisenbahnbetrieb“ die Bau- und Betriebsordnung, die Signalordnung, die Bestimmungen über die technische Einheit im Eisenbahnwesen, die Befähigung der Eisenbahnbetriebsbeamten (neueste Fassung unter den Nachträgen S. 847 ff.) und die Beseitigung von Ansteckungstoffen, ferner die den Eisenbahnbetrieb betreffenden zivilrechtlichen und strafrechtlichen Gesetzesvorschriften. Besonders wertvoll ist der Kommentar des Verfassers zu dem hierher gehörigen Haftpflichtgesetz (S. 468 ff.).

Abschnitt VII, der den Eisenbahnverkehr zum Gegenstande hat, enthält die einschlägigen Bestimmungen des Handelsgesetzbuchs, die Verkehrsordnung und das Internationale Übereinkommen über den Frachtverkehr nebst den verschiedenen Zusatzbestimmungen, den allgemeinen Tarifvorschriften usw.

Die Abschnitte VIII–X endlich behandeln das Verhältnis der Eisenbahnen zur Landesverteidigung sowie zur Post- und Telegraphenverwaltung und das Zollwesen. Man findet hier u. a. neben Auszügen aus dem Rayon-, dem Naturalleistungs- und dem Militärgesetz den Militär-tarif und die Militärtransportordnung, ferner das Eisenbahnpostgesetz, das Reichsgesetz über das Telegraphenwesen und das Telegraphenwegegesetz, endlich das Vereinszollgesetz, das Eisenbahnzollregulativ und die eisenbahnrechtlichen Bestimmungen der neuen Handelsverträge.

Der Inhalt des Buches ist, wie man sieht, äußerst reichhaltig. Entsprechend dem Plane des Hue de Graisschen Sammelwerkes sind neben die Vorschriften von rechtlicher Bedeutung auch die wichtigsten, die technische sowie die tarifarische und militärische Seite des Eisenbahnwesens betreffenden Bestimmungen gestellt. So zweckmäßig dies an sich im Interesse der allseitigen Brauchbarkeit des Werkes ist, so hat es dadurch doch, trotz eines sinnreichen Systems von Abkürzungen, den beträchtlichen Umfang von 971 Seiten erhalten. Da sein Wert und seine Bedeutung in den juristischen Teilen liegt, entschließt Verfasser sich vielleicht bei neuen Auflagen behufs Kürzung des Werkes zu Streichungen innerhalb der Teile, die kein rechtliches Interesse bieten.

Das mit einem außergewöhnlichen Überblick über das behandelte weite Gebiet und mit größter Sorgfalt aufgestellte Werk ist für den praktischen Gebrauch, der auch durch ein eingehendes Sachregister erleichtert wird, sehr geeignet und wird zweifellos eine ausgedehnte Verbreitung und Benutzung finden. Es wäre zu wünschen, daß das Werk durch weitere Auflagen auf dem Laufenden erhalten würde. *Martini.*

Die Eisenbahntechnik der Gegenwart. Herausgegeben von Blum, v. Borries und Barkhausen. Wiesbaden 1905. C. W. Kreidels Verlag. IV. Band. Abschnitt A. Die Zahnbahnen. Bearbeitet von Dolezalek, Hannover. IX S. und 1 bis 176 in gr. 8°, mit 208 Abbildungen im Text. Geh. Preis 6,60 M.

Zur Einführung werden die Widerstandsverhältnisse auf geneigten Reibungsbahnen erörtert. Durch theoretische Betrachtungen und durchgerechnete Zahlenbeispiele werden die Grenzen der Neigung ermittelt, über

die hinaus zu besonderen Hilfsmitteln gegriffen werden muß. Von diesen werden die Zahnlokomotiven auf Zahnbahnen für größeren Verkehr als am geeignetsten bezeichnet. Nach einer kurzen Übersicht über die geschichtliche Entwicklung der Zahnbahnen werden die Eingriffsverhältnisse zwischen Rad und Zahnstange erörtert. Durch eine Reihe klarer Zeichnungen, auf denen das Zahnrad in den verschiedenen Stellungen abgebildet ist, werden auch dem mit der Theorie nicht vollständig vertrauten Leser die charakteristischen Eigentümlichkeiten des Eingriffs gleichsam handgreiflich vor Augen geführt. Vor allem wird das Gleiten der Zähne behandelt und so die später folgende Berechnung des Zahnauftriebes vorbereitet. Nach diesen allgemeinen Betrachtungen werden die verschiedenen Bauarten der Zahnstangen von Riggenbach, Bissinger und Klose, Strub, Abt und Locher eingehend dargestellt und Angaben über bewährte Ausführungen gemacht. Daran schließt sich eine recht ausführliche Anleitung für die Festigkeitsberechnung der Zahnstangen und Zahnräder.

Nachdem so im ersten Teil des Werkes die Hauptbestandteile der Zahnbahnen allgemein behandelt sind, werden im zweiten Teile wichtige Ergänzungen und zwar zunächst für „reine Zahnbahnen“ gegeben. Die Ausführungen erstrecken sich auf die allgemeine Anordnung der Lokomotiven, den Oberbau und die Neigungsverhältnisse. Dieselben Punkte werden sodann für gemischte Reibungs- und Zahnbahnen erörtert. Mit einem ausführlichen Verzeichnis der Veröffentlichungen über den Gegenstand schließt das Werk.

Die durch zahlreiche Beispiele belebte Darstellung gibt einen vollständigen Überblick über alle bautechnischen Einrichtungen der Zahnbahnen, insbesondere den Oberbau. Die maschinentechnischen Einrichtungen — die in einem besonderen Bande behandelt werden sollen — sind nur in den Grundzügen dargestellt, wobei übrigens der elektrische Betrieb die gebührende Beachtung findet. Wirtschaftliche Fragen werden verhältnismäßig kurz hauptsächlich im Anschluß an die bekannten Untersuchungen O. Blums erörtert.

Wie schon aus der Aufzählung des Inhalts hervorgeht, ist die Einteilung des Stoffes eigenartig. Die bauliche Durchbildung des Zahnstangenoberbaues ist beispielsweise an drei verschiedenen Stellen behandelt; Untersuchungen über die gegenseitige Wirkung zwischen Zahnrad und Zahnstange sind ebenfalls an drei verschiedenen Stellen gegeben. Betrachtungen über die Neigungsgrenzen sowie über die damit eng verwandten Gebiete der Zugkraft, Leistungen und Gewichte finden sich in sieben verschiedenen Abschnitten des Buches.

Auf den ersten Blick erscheint eine solche Anordnung nicht unbedenklich; für den Verfasser erwächst daraus die Gefahr, sich an einzelnen

Stellen zu wiederholen, dem Leser wird, falls er das Buch als Lehrbuch durcharbeitet, die Vergleichung erschwert; falls er es nur als Nachschlagewerk benutzt, d. h. nur über gewisse Punkte Rat holen will, kann er leicht einzelnes übersehen. Diesen Nachteilen stehen indes, wie das vorliegende Werk erkennen läßt, eine Reihe von Vorteilen gegenüber: dadurch, daß aus den Einzelgebieten (z. B. dem Oberbau) in den verschiedenen Abschnitten nur Teile hervorgehoben werden, sind sie leichter zu übersehen und prägen sich besser ein. Die Berechnungen (z. B. über die Leistung der Lokomotiven und die Neigungsgrenzen) nehmen dadurch, daß sie über das ganze Buch verteilt sind, jedesmal einen verhältnismäßig geringen Raum ein und wirken deshalb wenig ermüdend. Endlich wird durch den Wechsel der behandelten Gegenstände beim Lesen rasch eine lebendige Vorstellung von dem Gebiete erzeugt.

So betrachtet wird aus der scheinbaren Vereinzelung ein kunstvolles Gefüge; überall erkennt man den erfahrenen Lehrer, der Baustein an Baustein reihend allmählich das Werk entstehen läßt und dem Leser nicht nur eine genußreiche Unterhaltung, sondern auch eine schrittweise vorschreitende, daher wohlgegründete Erkenntnis gewährt.

Für die zeichnerische Darstellung sind, soweit sie sich auf die eingehend behandelten Gebiete beziehen, wie den Oberbau, durchweg Konstruktionszeichnungen, z. T. mit Maßangaben, gewählt worden. Für die allgemeiner behandelten Gegenstände, so z. B. für die Lokomotiven, sind dagegen Prinzipskizzen angewandt worden. Die klaren Abbildungen, die mühelos das wesentliche erkennen lassen, können als mustergültig bezeichnet werden.

Oder.

Köhne, Karl, Dr. jur. et phil., Privatdozent an der Technischen Hochschule in Berlin. Grundriß des Eisenbahnrechts mit besonderer Berücksichtigung Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. VII und 114 Seiten. Berlin 1906. Otto Liebmann.

Das Buch will nicht eine erschöpfende wissenschaftliche Behandlung des Eisenbahnrechts geben, sondern nur als Leitfaden zur Orientierung dienen. Es stellt sich als Zusammenfassung und Fortführung der in den Enzyklopädien von Röll, Stengel und Conrad erschienenen Artikel dar, lehnt sich auch in der Anordnung an einzelne dieser Artikel an. An erster Stelle wird das Deutsche Reichs- und das preußische Recht berücksichtigt, im Anschlusse daran die Gesetzgebung des außerpreußischen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. Das Recht der Kleinbahnen bleibt außer Betracht.

Der Verfasser ist mit Fleiß und Verständnis in den schwierigen Stoff eingedrungen. Daß er ihn freilich nicht vollständig beherrscht, beweist eine Reihe von Irrtümern, die wohl in der Hauptsache auf Mangel an praktischer Beschäftigung mit den Rechtsverhältnissen der Eisenbahnen zurückzuführen sind.

Schon der Erklärung des Begriffs „Eisenbahn“ (im engeren Rechtssinne), S. 1, kann insofern nicht zugestimmt werden, als der Verfasser in der Anwendung der Dampfkraft ein wesentliches Merkmal erblickt. Schon jetzt gibt es aber in Deutschland und anderwärts elektrisch betriebene „Eisenbahnen“, bei anderen Eisenbahnen ist die Einführung des elektrischen Betriebes in der Vorbereitung, und niemand wird z. B. behaupten wollen, daß die Berliner Stadtbahn den Rechtscharakter der Eisenbahn durch ihre „Elektrisierung“ verlieren wird.

Wenn Köhne ferner (S. 3) das die Staats- und die Privatbahnen unterscheidende Merkmal nicht in der Person des Eigentümers, sondern in der des Betriebsführers erblickt, also z. B. die Privatbahnen unter Staatsverwaltung den Staatsbahnen zuzählt, so ist das mindestens für Deutschland nicht richtig. Auch irrt er, wenn er jenen Unterschied als privatrechtlich bedeutungslos bezeichnet; das Gegenteil ergibt sich schon aus § 1 des Gesetzes über die Bahneinheiten.

In §§ 5 ff. des Buches wird der Begriff der Eisenbahnhoheit und seine Ausgestaltung in den verschiedenen Ländern erörtert. Unter ihn bringt der Verfasser z. B. das Recht der Gesetzgebung in Eisenbahnangelegenheiten, das Recht, den Eisenbahnen Verpflichtungen zugunsten staatlicher Verwaltungszweige (Militär, Post) aufzuerlegen, das Recht, aus den Eisenbahnen Einnahmen für die Staatsbedürfnisse zu ziehen. Das sind aber keine eisenbahnrechtlichen Besonderheiten. Überhaupt ist mit dem Begriff „Eisenbahnhoheit“ nicht viel anzufangen; allenfalls mag er sich für die Verhältnisse der Bundesstaaten dazu eignen, die von der Zentralgewalt in Anspruch genommenen und die den Einzelstaaten belassenen Machtvollkommenheiten gegeneinander abzugrenzen. Was letzteres anbelangt, so legt Köhne (S. 14) dem Deutschen Reiche „das Recht der Aufsicht über Bau, Betrieb und Verwaltung sowohl der Staats- wie der Privatbahnen“ bei. Das stimmt nicht, ebenso wenig seine Angabe (S. 17), daß sich die dem preußischen Staate zustehende Gesetzgebungsgewalt im Eisenbahnwesen, wie seine Verwaltungshoheit, hauptsächlich „auf Ausführungsgesetze und Verordnungen zu den Satzungen des Reichs, auf Organisation der Aufsicht und Verwaltung des Eisenbahnwesens, auf Gesetze über Übernahme einzelner Privatbahnen in Staatseigentum usw.“ beschränkt.

Hinsichtlich der Zuständigkeitsverhältnisse in Preußen ist die dem
Archiv für Eisenbahnwesen. 1906.

Regulativ über die Eisenbahnkommissariate entnommene Bemerkung (S. 24), daß die Wahrung der Rechte des Publikums den Eisenbahngesellschaften gegenüber den Regierungen vorbehalten sei, in ihrer allgemeinen Fassung mindestens mißverständlich, die den Erlaß von Bahnpolizeiverordnungen betreffende Auseinandersetzung (S. 40) ungenau.

S. 84 faßt Köhne das Ergebnis der reichsgerichtlichen Praxis in Haftpflichtsachen dahin zusammen, daß die Eisenbahn auf Grund des Haftpflichtgesetzes nur dann Ersatz zu leisten habe, wenn sich die Beschädigung auf die besonderen Gefahren des Eisenbahnbetriebs zurückführen läßt. Auch diese Bemerkung ist zu allgemein gehalten und läßt die den Tatsachen widersprechende Annahme zu, daß das Reichsgericht geneigt sei, das Gesetz zugunsten der Eisenbahnen einschränkend auszulegen.

Nebenher finden sich zahlreiche Ungenauigkeiten in Einzelheiten, von denen hier nur einige Beispiele genannt sein mögen: Der S. 4 erwähnte Staatsvertrag mit Luxemburg vom 11. Juni 1872 ist durch einen neuen Vertrag — vom 11. November 1902 (R. G. B. 1903, S. 183) — ersetzt; S. 8/9 fehlen in der Aufzählung der eisenbahnrechtlichen Reichsgesetze das Gesetz, betr. das Reichs-Eisenbahnamt, und das Eisenbahn-Postgesetz; S. 25 ist unerwähnt geblieben, mit welchen Aufgaben die sechste Abteilung des Arbeitsministeriums befaßt ist, S. 35 die fahrlässige Transportgefährdung (St. G. B., § 316 Abs. 1) nicht berücksichtigt; die praktische Bedeutung der Bestimmungen über die technische Einheit überschätzt der Verfasser (S. 53); daß der Minister der öffentlichen Arbeiten im Anschluß an die Planfeststellung eine im Rechtsweg anfechtbare Entscheidung über die Geldentschädigung trifft — wie S. 55 angegeben wird —, ist unrichtig; die neuen Viehbeförderungsvorschriften (Anlage A 1 zur Verkehrsordnung) sind dem Verfasser unbekannt (S. 69 Anm. 1), ebenso das Ausgleichsfondsgesetz (S. 70).

In ihrer Mehrzahl richten sich die vorstehend zur Sprache gebrachten Bedenken gegen diejenigen Ausführungen Köhnes, die sich auf die allgemeinen Rechtsverhältnisse der Eisenbahnen beziehen. Die Darstellung der Spezialgesetze usw., namentlich des Verkehrs- und (S. 77) des Gewerberechts, ist überwiegend durchaus sachgemäß. *Fr.*

Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften, im Verein mit Fachgenossen herausgegeben von Otto Lueger. Mit zahlreichen Abbildungen. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. Stuttgart und Leipzig, Deutsche Verlagsanstalt. Zweiter Band: Biegungsachse bis Dollieren. Preis jedes Bandes in Halbf Franz 30,00 M.

Bei der Besprechung des ersten Bandes auf S. 484 des Archivs (Jahrgang 1905) sind bereits die wesentlichsten Punkte hervorgehoben, in denen sich die neue Auflage von der ersten unterscheidet. Auch im zweiten Bande läßt sich stellenweise das Bestreben erkennen, ein Gesamtgebiet zwar einmal im Zusammenhange darzustellen, daneben aber Einzelheiten dieses Gebietes unter besonderen Stichwörtern zu behandeln. So werden beispielsweise im Artikel Brücken noch hundertdreundsiebzig Stichwörter aufgeführt, unter denen sich Ergänzungen zum behandelten Thema finden. Ob diese Trennung nicht manchmal etwas zu weit geht (Brückenportale und Brückentürme werden z. B. in zwei besonderen Artikeln behandelt) muß dahingestellt bleiben. Jedenfalls dürfte daraus dem Herausgeber eine bedeutende Mehrarbeit erwachsen sein. Bei der Aufzählung amtlicher Vorschriften ist leider nicht immer die erforderliche Sorgfalt auf die Wiedergabe der Titel verwendet worden. So wird der Erlaß des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 1. Mai 1903, betreffend Vorschriften für das Entwerfen der Brücken mit eisernem Überbau auf den preußischen Staatsbahnen, an verschiedenen Stellen als „Brückenverordnung des Kgl. preuß. Eisenbahnministeriums 1903“ bezeichnet.

Auch in dem vorliegenden Bande findet sich eine Reihe vortrefflicher umfangreicher Artikel, die Einzelgebiete erschöpfend darstellen, z. B. über Brennstoffe, eiserne Dächer, Dampf, Dampfkessel, Dampfmaschinen und Dampfturbinen. Angaben aus dem Eisenbahnwesen findet man unter den Stichwörtern: Blockeinrichtungen und Bremsen für Eisenbahnfahrzeuge. Der erste gibt lediglich eine Beschreibung der Blockwerke von Siemens & Halske, erwähnt andere Bauarten mit keiner Silbe. Der Artikel über Bremsen dagegen beschreibt eine große Reihe von Bremssystemen verschiedener Länder. Daß die Körtingsche Bremse durch zwei Abbildungen erläutert, die Westinghousebremse dagegen ohne Beigabe einer Abbildung beschrieben wird, dürfte der Bedeutung der beiden Systeme nicht entsprechen.

—d—

Vater, R., Professor an der Königlichen Bergakademie Berlin. Dampf und Dampfmaschine. Band 63 der Sammlung wissenschaftlich gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens. Natur und Geisteswelt. Leipzig 1905. B. G. Teubner. 136 S. mit 44 Abbildungen im Text. Preis geb. 1,25 M.

Die zahlreich vorhandenen volkstümlichen Schriften über Dampf und Dampfmaschinen beschränken sich im allgemeinen darauf, die bauliche Durchbildung zu beschreiben, also lediglich die Bauart der Kessel, der Maschinen usw. darzustellen. Dagegen gehen sie über die inneren Vor-

gänge meist nur mit kurzen Worten hinweg. Der Verfasser hat nun das umgekehrte Verfahren eingeschlagen. Er hat im wesentlichen eine leichtverständliche Darstellung der Wärmemechanik gegeben, dagegen auf die Besprechung baulicher Einzelheiten, wie z. B. der Steuerungen, im allgemeinen vollständig verzichtet. Wer daher an die Lektüre des Buches geht, ohne jemals die innere Einrichtung einer Dampfmaschine kennen gelernt zu haben, wird sich kaum eine klare Vorstellung von der Wirkungsweise machen können. Der Verfasser hat aber — wie er in der Vorrede sagt — in erster Linie sein Buch für angehende Studierende technischer Hochschulen, für die Besitzer und Betriebsleiter von Dampfmaschinenanlagen geschrieben, bei denen also technische Vorkenntnisse vorausgesetzt werden können. Für solche Leser freilich wird das Buch eine Quelle reicher Unterhaltung und Belehrung werden; es dürfte nur wenig Bücher geben, die in gleich faßlicher und anregender Weise die wichtigsten Sätze aus der mechanischen Wärmetheorie vortragen. Damit die abgeleiteten Formeln nicht zum Gedächtniskram herabsinken, sondern zu lebendiger Anschauung werden, sind überall einfache Zahlenbeispiele hinzugefügt. Nach einer Kritik der Kolbendampfmaschine und Erörterung ihrer Übelstände schließt das Werk mit einem Ausblick auf eine bessere Ausnutzung des Dampfes durch die Dampfturbinen. —d—

Culmann, C., Prof. Dr. Anwendungen der graphischen Statik. Bearbeitet von Dr. W. Ritter, vorm. Professor am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. Viertes Teil: Der Bogen. Mit 120 Textfiguren und 3 Tafeln. Zürich, Verlag von Albert Raustein, vormals Meyer & Zellers Verlag. 1906.

Das vorliegende Werk behandelt das wichtige Gebiet der Bogenbrücken mit großer Ausführlichkeit und Gründlichkeit. Die verschiedenen Rechnungsarten des 3-Gelenkbogens, des Bogens mit 2 Kämpfergelenken, des Bogens mit nur einem Scheitelgelenk und des gelenklosen Bogens sind übersichtlich und klar dargestellt. Dabei sind bei allen Bogenarten Fachwerkgebilde und vollwandige Träger in den Kreis der Betrachtungen gezogen.

Ausführliche Rechnungsbeispiele veranschaulichen die Anwendung der behandelten Berechnungsweisen. Jedem, der in die Theorie der Bogenbrücken tiefer eindringen will, ist das Studium dieses Buches, das für die Durchführung der Berechnungen sehr fruchtbare und zum Teil wenig bekannte Abhandlungen enthält, dringend zu empfehlen.

Schr.

L'année technique (1905) von A. da Cunha, Ingenieur, mit Vorrede von Albert Dastre, Mitglied des Instituts. Paris 1905. Buchhandlung von Gauthier-Villars. 224 S. in gr. 8° mit 106 Abbildungen im Text. Preis geh. 3,50 Fres.

Der vorliegende Jahrgang enthält wiederum eine Reihe anregender Plaudereien über Neuerungen auf dem Gebiete des Ingenieur- und Maschinenbaues. Von eigenartigen Bauausführungen sei hier die Talsperre bei Ithaka in Nordamerika erwähnt; sie hat den Querschnitt einer stark unterschrittenen nach hinten geneigten Stützmauer. Damit sie nicht einstürzt, ehe der Wasserdruck eintritt, sind in gewissen Abständen Stützfüße an der Rückwand angebracht. Ebenfalls amerikanischen Ursprungs ist die Ausführung von 3 m weiten Kanalisationsröhren aus Holz, wie sie neuerdings in Californien anzutreffen ist. Die Rohre werden aus Brettern zusammengebaut und diese wiederum durch Holzringe zusammengehalten. Da Krümmer mit kleinem Halbmesser aus Holz nicht auszuführen sind, so muß man die großen Leitungen in Bogen von 300 m Halbmesser verlegen oder zu Eisen seine Zuflucht nehmen. Es folgen Mitteilungen über den Bau der Pariser Stadtbahn, aus denen zu ersehen ist, daß man neuerdings die verlassene Bauweise mit Schildvortrieb wieder aufgenommen hat; man erreicht hiermit einen Vortrieb von 6 m innerhalb 24 Stunden. Die aus dem Tunnel geförderten Massen werden nach der Seine gefahren und dort mittels einer großen hölzernen Verladebrücke in Schiffe gestürzt.

Sehr interessant ist die Beschreibung einer von Bull angegebenen Vorrichtung zur Aufnahme photographischer Augenblicksbilder, die sich in sehr kleinen Zwischenräumen folgen. Als Proben sind Aufnahmen vom Fluge einer Libelle, sowie vom Zerplatzen einer Seifenblase gegeben. Daß man auch in Frankreich die technischen Einrichtungen Deutschlands verfolgt, beweisen verschiedene Aufsätze, so z. B. eine Beschreibung des elektrischen Schiffzuges am Teltow-Kanal, der freilich durchweg als „Tellow-“Kanal bezeichnet wird. Auch Eisenbahnangelegenheiten werden erörtert; so wird u. a. ein Vorschlag von Cros besprochen, die Eisenbahnwagen mit bildlichen Abzeichen neben den Nummern zu versehen, um den Reisenden, die ausgestiegen sind, das Wiederauffinden zu erleichtern; zweifellos sind derartige Zeichen leichter im Gedächtnis zu behalten als Zahlen und man muß dem Ausspruch beipflichten: „Die Zahl muß man suchen, während das Bild sich aufdrängt“. Auch für die Bezeichnung des Gepäcks will Cros Bilder anwenden; die französischen Bahngesellschaften scheinen dem neuen Vorschlage nicht abgeneigt zu sein. Eine Besprechung neuerer Eisenbahnlinien bildet den Schluß des Bandes.

—d—

Stavenhagen, W., Königlicher Hauptmann a. D. Verkehrs-, Beobachtungs- und Nachrichtenmittel in militärischer Beleuchtung. Für Offiziere aller Waffen des Heeres und der Marine. Zweite, gänzlich umgearbeitete und bedeutend vermehrte Auflage. Göttingen und Leipzig, 1905. Hermann Peters.

Der Redaktion des Archivs für Eisenbahnwesen ist folgende Zuschrift zugegangen:

B e r i c h t i g u n g.

Zu der Besprechung meines Werkes: „Verkehrs-, Beobachtungs- und Nachrichtenmittel in militärischer Beleuchtung“ auf S. 455 dieser Zeitschrift, Jahrgang 1906, bemerke ich, daß es tatsächlich unrichtig ist, wenn behauptet wird, daß ich in Kapitel II 1 über die Eisenbahnen mehrfach Angaben aus Anweisungen usw. gemacht hätte, die nur für den dienstlichen Gebrauch bestimmt sind. Ich habe nur die jedermann zugängliche Literatur benutzt.

Berlin SW 11, den 15. April 1906.

W. Stavenhagen, Königlicher Hauptmann a. D.

Der Herr Verfasser der Besprechung erwidert darauf das folgende:

Die von dem Herrn Verfasser des Werkes beanstandete Stelle meiner Kritik lautet:

„Endlich scheint es uns nicht zweifelsfrei, ob die im Kapitel II 1 über die Eisenbahnen mehrfach gemachten Angaben aus Anweisungen usw., die nur für den dienstlichen Gebrauch bestimmt sind, nicht besser weggelassen wären, zumal da sie doch nur unvollständig und zum Teil auch nicht mehr zutreffend sind“.

Schon aus diesem Wortlaut meiner Bemerkung ergibt sich, daß es mir durchaus fernegelegen hat, den Herrn Verfasser persönlich kränken zu wollen. Im übrigen bemerke ich, daß die genaue Angabe der Linien in der Fußnote S. 34, die Bemerkungen über den Militärfahrplan, Echelon, Intervall, Serien, Serienzahle und Leistungsfähigkeit auf S. 49 und 50, Dinge behandeln, die mir nur aus unbedingt geheim zu haltenden Anweisungen bekannt geworden sind. Ich habe diese sowie manche andere (nicht-bedenkliche) Mitteilungen in diesem Abschnitt auch für nicht notwendig gehalten, weil jeder Offizier und Eisenbahnbeamte, der damit zu tun bekommt, diese Dinge aus den ihm in diesem Falle zugänglichen Dienst-anweisungen vollständiger und vollkommen dem zeitigen Stande entsprechend kennen lernen kann.

Wf.

Die Redaktion bemerkt hierzu, daß sie die beanstandete Stelle nicht aufgenommen haben würde, wenn sie in ihrem Inhalt eine persönliche Kränkung erblickt hätte.

ÜBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

- Brockhaus'** kleines Konversationslexikon. Fünfte Auflage. Erster Band A — K. Leipzig 1906.
- Hanel, Rudolf.** Jahrbuch der österreichischen Elektrizitätsgesellschaften sowie der Straßenbahnen und elektrischen Kleinbahnen Österreich-Ungarns. Wien 1906.
- van Heys, J. W.** Die Elektrizität. Berlin 1906. geb. 5 *M.*
- Jahrbuch der deutschen Braunkohlen- und Steinkohlenindustrie.** VI. Jahrgang. Halle a. S. 1906. 6 *M.*
- Luther, Hans.** Das Gesetz über die Enteignung von Grundeigentum vom 11. Juni 1874 und das Gesetz, betreffend Anlegung und Veränderung von Straßen usw. vom 2. Juli 1875. 2. Auflage. Berlin 1906. geb. 7,50 *M.*
- Münch, H.** Handbuch für den Stations- und Abfertigungsdienst. Arnsberg i. W. 1906. 1 *M.*
- Orlich, Dr. Ernst.** Aufnahme und Analyse von Wechselstromkurven. Braunschweig 1906. geb. 4 *M.*
- Pfützner, H.** Die elektrischen Starkströme, ihre Erzeugung und Anwendung. Dresden 1905.
- Ritter, Dr. W.** Anwendungen der graphischen Statik. Vierter Teil: Der Bogen. Zürich 1906. 9,60 *M.*

Zeitschriften.

Annales des ponts et chaussées. Paris.

4. Semester 1905.

Rapport sur les travaux du tunnel du Simplon. — Essais de traction électrique entre les gares de la Motte-les-Bains et la Motte-d'Aveillans sur une longueur totale de 6635 mètres. — Les voitures à 6 roues et la suspension compensatrice du capitaine Lindecker.

Bericht über Handel und Industrie. Berlin.

Band 9. Heft 3. Vom 30. Januar 1906.

Das Eisenerzgebiet Minnesotas.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des Chemins de fer.
Brüssel.

Band 20. Heft 3. März 1906.

L'éclairage électrique des trains. — Note sur la détermination de la puissance des locomotives à l'aide des courbes de vitesses. — Nouvelle plaque d'appui en bois injecté avec armature métallique. — Voie fermée et voie ouverte. — Le frein électro-magnétique Westinghouse. — Résultats définitifs des opérations de tracé du tunnel du Simplon. — La propagation de la tuberculose par les chemins de fer.

Heft 4. April 1906.

Traverses en bois. Choix des essences et procédés de conservation. — Traverses en bois. Etude des causes d'altération des traverses en bois sous les climats tropicaux et des moyens propres à les combattre. — Un rapport sur la manipulation des explosifs et leur transport par chemins de fer. — La ventilation du Baker Street and Waterloo Railway.

Вѣстникъ путей сообщенія. (Der Bote für die Verkehrsanstalten). St. Petersburg.
(In russischer Sprache).

1906. No. 3—10.

(No. 3:) Die kommerzielle Tätigkeit der Südwestbahnen im Jahre 1903 (Fortsetzung). — Eisen- oder Holzschwellen? — (No. 4:) Einige Angaben über den Kapitalbestand der Emeritalkasse der Ingenieure der Verkehrsanstalten. — (No. 5—8:) Die Verkehrsanstalten in unserem realisierten Reichsbudget für das Jahr 1904. — (No. 5:) Die Spremberger Katastrophe und ihre Folgen. — Über die Signalfener auf den Lokomotiven. — (No. 6—8:) Einige praktische Schlußfolgerungen aus Anlaß des Zusammenbruches des Daches auf der Station Charing-Cross. — (No. 9:) Die Beförderung und die Verkehrsanstalten im neuen Handelsvertrage mit Österreich-Ungarn. — Die Frage der Regelung der Bewegung von Automobilen in Deutschland. — Wünschenswerte Verbesserungen bei den Beförderungen von Gänsen auf den Eisenbahnen. — (No. 10:) Die Unglücksfälle auf den russischen Eisenbahnen im Jahre 1903.

Вѣстникъ финансовъ, промышленности и торговли. (Der Bote für Finanzen, Industrie und Handel). St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1906. Heft 6—13.

— (Heft 7 u. 8:) Die Fortschritte des Kartells in Westeuropa in den Jahren 1904 und 1905. (Fortsetzung.) — (Heft 8:) Die Naphtha-Industrie im Kaukasus im Jahre 1904. — (Heft 13:) Die sibirische Hauptbahn und ihre Bedürfnisse im Zusammenhange mit der geplanten Altai-Eisenbahn.

Commercial and Financial Chronicle. New York.

Band 82. No. 2118. Vom 27. Januar 1906.

Electrification of steam Railroads.

Deutsche Eisenbahnbeamtenzeitung. Stuttgart.

IX. Jahrgang. No. 16. Vom 19. April 1906.

Die Ausgaben der deutschen Staatsbahnen für das Eisenbahnpersonal, im besonderen für das des Bahnhofs-Abfertigungs- und Zugbegleitungsdienstes.

Dinglers polytechnisches Journal. Stuttgart.**87. Jahrgang. Band 321. Heft 8.** Vom 24. Februar 1906.

(und 13, 15, 16:) Die Weltausstellung in Lüttich 1903: Das Eisenbahnwesen mit besonderer Berücksichtigung der Lokomotiven.

Heft 9. Vom 3. März 1906.

Die neuen Strecken der Untergrundbahn in Charlottenburg. — (und Heft 10, 11, 15:) Nordamerikanische Eisenbauwerkstätten.

Heft 11. Vom 17. März 1906.

Schienenstuhl, Patent Urbanitzky, für breitbasige und für Reformschienen.

Heft 13. Vom 31. März 1906.

Die Heißluftmaschine mit großer Kompression.

The Economist. London.**Band 64. No. 3259.** Vom 10. Februar 1906.

Railroad development in the United States.

No. 3267. Vom 7. April 1906.

The assessment of Railways; more data urgently required.

L'Economiste français. Paris.**34. Jahrgang. 1. Band. No. 14.** Vom 7. April 1906.

Le chemin de fer Métropolitain de Paris.

Eisenbahn und Industrie. Wien.**2. Jahrgang. No. 4.** Vom 20. Februar 1906.

Die Selbstkosten des Personenverkehrs. — Zur Eisenbahnverstaatlichung in Österreich. — Die Dampfturbine System Zoelly. — Der gegenwärtige Stand der deutschen Eisenbahnreformen.

No. 6. Vom 20. März 1906.

Motorwagenbetrieb auf Lokalbahnen. — Vereinfachung des Geschäftsgangs im Eisenbahndienste. — Die Lieferfrist bei Wagenladungsgütern.

No. 7. Vom 5. April 1906.

Der Stand des Automobilismus. — Baden und die Reform der deutschen Personen- und Gepäcktarife. — Troppau und seine Eisenbahnverbindungen.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Breslau.**Band 22. Heft 3.** 1906.

Die Pflicht der Eisenbahn zur Verwiegung der Stückgüter. — Die Verstempelung der Zustimmungsverträge als „Mietverträge“ (§ 6 des preuß. Kleinbahngesetzes vom 28. Juli 1892). — Die Lagergeldforderungen der Eisenbahn. — Zur Frage der Kompensation (Aufrechnung) verjährter Gegenforderungen der Eisenbahnen. — Der Beförderungszwang der Eisenbahnen. — Der Eisenbahnfrachtzuschlag (nach § 53 der deutschen Eisenbahnverkehrsordnung vom 26. Oktober 1899). — Zahlung des Frachtzuschlags bei unrichtiger Inhaltsangabe (Art. 7 Internationalen Übereinkommens, § 53 ungarischen Betriebsreglements).

Железнодорожное дело (Das Eisenbahnwesen). St. Petersburg. (In russischer Sprache).

1905. No. 6—48.

(No. 6 u. 7:) Zur Frage der Verstärkung der Mobilmachungsmittel der Eisenbahnen zur Zeit eines Krieges. — Donezkkohlengebiet—Petersburg. — Die wichtigsten Angaben über die Entwicklung der Kohlen- und Hochofenindustrie im Zusammenhange mit den Gütertarifen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika und Deutschland (Schluß.) — (No. 8:) Die Anwendung der elektrischen Energie auf den russischen Eisenbahnen. — (No. 9 u. 10:) Der § 49 des allgemeinen Statuts der russischen Eisenbahnen. — Eine kritische Untersuchung der Frage über die Annahme von Gütern zur Beförderung mit Abwarten der Reihenfolge. — Die automatische Blockung vor der Kritik des nächsten Eisenbahnkongresses in Washington im Mai 1905. — (u. 13 u. 14:) Die Gebirgseisenbahnen im Tale der Rhone in der Schweiz. — (No. 11:) Professor N. P. Petrow: der Einfluß der zunehmenden Schnelligkeit des Rades auf die Spannung in der Schiene. — (No. 12:) Hinweis auf einen Versuch über die Bedeutung von Schutzvorkehrungen bei Entgleisungen auf Brücken. (Mit Zeichnungen.) — Der § 49 des allgemeinen Statuts der russischen Eisenbahnen. (Schluß.) — Die von den Eisenbahnbediensteten geäußerten Wünsche und die nächsten Folgen dieser Äußerungen. — (No. 15:) Die regelrechte und genaue Feststellung der Stoßzwischenräume im Zusammenhange mit der Bewegung der Schienen auf den Schwellen. — (No. 16 u. 17:) Die Wirkung des Schneereinigers „Lesli“ bei den Schneeeverwehungen auf der Kursk-Charkow-Ssewastopoler Bahn im Jahre 1904. — Zur Frage über die Anwendung der Apparate zum Entsalzen des Wassers an der im Bau begriffenen Astrachaner Eisenbahn. — Lokomobile und Lokomotive des Ingenieurs Balachowski. — (No. 17 u. 19:) Nochmals über die Zufuhrbahnen im Süden und deren Betrieb. — (No. 18:) Die Vorrichtung des Dienstwagens No. 1200 der Nikolaibahn zur Bestimmung der Lage des Schienengleises auf normalspurigen Gleisen. (Mit Zeichnungen.) (Vgl. No. 4 der Zeitschrift.) — Zur Frage über die grundlegenden Ideen der Eisenbahn-Signal-Ordnung. (Mit Zeichnungen.) — (No. 19:) Wassereinigungs-Apparat nach dem System des Ingenieurs L. Ginsburg. — (No. 20:) Eine Versuchs-Lokomotivstation der Putilowschen Fabrik, die das Hineinfahren der Lokomotiven ersetzt. (Mit 9 Blatt Zeichnungen.) — (No. 21, 22, 25 u. 26:) Die Wasserhöhlen auf dem Bahnkörper der Orenburg-Taschkenter Eisenbahn in der Umgegend der Stadt Perowsk. (Mit Zeichnungen.) — Über gefahrlose Gefäße zur Beförderung von leichtentzündlichen Flüssigkeiten. — Das Pensionsstatut für die Eisenbahnbediensteten. — Die Notwendigkeit der Verwendung härterer Schienen für unsere Eisenbahnen. — (No. 23:) Der Eisenbahnbau im allgemeinen, der Bau der sibirischen Eisenbahn und einige Maßnahmen zur Beschleunigung des Betriebes auf ihr. (Mit Zeichnungen.) — (No. 24:) Aus Anlaß der Rückkehr zur Privatunternehmung beim Bau und Betrieb der Eisenbahnen. — Das Springen des Feuerkastens in einer Lokomotive auf der Station Ogulniza der Charkow-Nikolajew-Eisenbahn am 5. Februar 1905. — (No. 25 u. 26:) Lokomotivfunkenfänger und andere Maßnahmen zur

Verhinderung von Schadenfeuern durch Eisenbahnzüge. (Mit Zeichnungen.) — Ein neues Blockierungssystem auf der elektrischen Bahn von Amsterdam nach Harlem. — Projekt zu technischen Bedingungen für die Anfertigung und Lieferung von Schienen, ausgearbeitet von einer Kommission bei der Jekaterinoslawer Abteilung der Kaiserlich russischen technischen Gesellschaft. — (No. 27 u. 28:) Ein Vergleich der Ergebnisse der Theorie über die Bestimmung der Spannung in den Schienen mit den Resultaten der Versuche von Dudley. — (No. 29:) Gasheizung auf den Eisenbahnen. — (No. 30 u. 31:) Zur Frage der konischen Form der Radbandagen. — (No. 33:) Ergebnisse der Einführung des elektrischen Betriebes in Val Tellina. — (No. 34:) Beschreibung des Systems einer Änderung einer Drahttelegraphenleitung in drahtlose Telegraphie. — Eine Kettenbahn auf den Berg St. David bei Tiflis. — (No. 35 u. 36) Über die abermalige Erhöhung der Tragfähigkeit der Güterwagen. — (No. 37, 42, 45 u. 48:) Selbsthilfe in Krankheitsfällen. — Die Bahn von Hamidie nach Chidshas und ihre Bedeutung. — (No. 38:) Drei Vorschläge zum Entwurf eines Fahrplanes für 24 Paar Züge zwischen Werchne-Udinsk und Tschita der Transbaikalbahn. — Ein Vakuum-Trockenapparat, System Emil Pasburg, erbaut in Windau. (Mit Zeichnungen.) — (No. 39 u. 40:) Einige Worte zur heiklen Frage über die technischen Bedingungen der Schienenlieferung. — (No. 41:) Der Schnellbetrieb auf Haupteisenbahnen. — (No. 42:) Zum Artikel: Beschreibung des Systems einer Änderung einer Drahttelegraphenleitung in drahtlose Telegraphie. — (No. 43, 44, 46 u. 47:) Die Steinkohle als Heizmittel für die Eisenbahnen, ihre Klassifikation, die Methode der Auffindung und die technischen Bedingungen der Abnahme. — (No. 46 u. 47:) Dynamometrische Wagen zur Abmessung des Luftwiderstandes. — Ein Ventilator zur Beseitigung von Sägespänen in der Werkstätte in Wologda. (Mit Zeichnung.) — Das Vorgehen der Ausständigen auf der Wladikawas-Eisenbahn im Juli 1905.

1906. No. 1–6.

(No. 1:) Über die Maßnahmen zur Heranziehung des Privatkapitals zum Eisenbahnbau in Rußland. — (No. 1 und 3:) Neue Eisbehälterwagen der Moskau-Kasan-Eisenbahn (mit Zeichnung). — Stoßfreier Übergang bei fester Stoßverbindung (mit Zeichnung) sowie Systeme für Wagen III. Klasse (mit Zeichnung). — (No. 2:) Über den Eisenbahnbau in Rußland im Lichte der Geschichte. — (No. 3:) Der neue, von A. A. Olekewitsch in Vorschlag gebrachte Apparat zur Hebung der im Gleise liegenden Schienen und Schwellen. — (No. 4:) Neues Prinzip der Wasserversorgung. — (No. 6:) Versuch einer Abschätzung der Bedeutung der Wasserversorgung mit Rücksicht auf die Anzahl und den Verkehr der Lokomotiven und auf die Betriebsausgaben.

Elektrische Bahnen und Betriebe. München.

4. Jahrgang. Heft 7. Vom 3. März 1906.

Versuche mit Rollenlagern bei Straßenbahnwagen. — Der Abzweigungsbahnhof „Bismarckstraße“ der Berliner elektrischen Hoch- und Untergrundbahn. — Die elektrischen Bahnen der Vereinigten Staaten und ihre Sonderheiten.

Heft 8. Vom 14. März 1906.

- (u. 9:) Die Simplonlokomotiven. — Das Versagen der Straßenbahnbremsen.
 (8:) Über den Einfluß der gleichzeitigen Lieferung elektrischer Energie für Beleuchtungs-, Kraft- und Straßenbahnzwecke auf die Rentabilität öffentlicher Elektrizitätswerke.

Heft 9. Vom 24. März 1906.

Benzin-elektrischer Zug.

Elektrotechnische und polytechnische Rundschau. Potsdam.**28. Jahrgang. Heft 14 und 15. Vom 5. und 12. April 1906.**

Widerstände der Eisenbahnzüge.

Engineering. London.**Band 81. No. 2094 bis 2101. Vom 16. Februar bis 6. April 1906.**

- (No. 2094:) The Leitner-Lucas system of train lighting. — (No. 2095:) Large locomotive boilers. — (No. 2096:) London traffic. — The English Railway situation. — Current Railway construction. — The London county council tramway. — (No. 2097:) Electric traction on Swedish Railways. — Travelling stages for removal of roof at Charing Cross station. — The Baker Street and Waterloo Railway. — (No. 2098:) The Catesby tunnel accident. — (u. 2100:) The locomotive trials at the St. Louis exhibition. (No. 2099:) Recent tests of subway engines. — Waterways in Great Britain. — (No. 2100:) The London County Council tramway power station. — The automobile exhibition. — The London united Tramways. — (No. 2101:) Third-class carriage for the Belgian State Railways.

Engineering News. New York.**Band 56. No. 4—12. Vom 25. Januar. bis 22. März 1906.**

- (No. 4:) The operation of a busy Railway terminal. — Report on rail sections of the special committee of the American society of civil engineers. — An English double-deck street Railway car. — (No. 5:) Pathfinding for Canada's new transcontinental Railway. — A novel use of old rails in constructing shop buildings. — (No. 6:) New locomotive and car shops of the Louisville and Nashville Railway. — Concerning national regulation of Railway rates. — (No. 8:) The prevention of dust on roads and Railway tracks by sprinkling with „Westrumite“. Experience with large steam and electric locomotives. — (No. 10:) The relations between municipalities and street Railways. — Some details of city bridges. — The Wabash river bridge at Terre Haute, Indiana. — Motor-driven inspection cars for Railway services. — Three-cylinder compound locomotives in England. — (No. 11:) Fast passenger locomotive for heavy service. — Mountain road construction in Idaho. — Frogs without guard rails. — Railway weed-burning devices. — French cars for carrying large steel plates. — (No. 12:) Tube cleaning machine for Railway shops. — Competition between water and Railway transportation lines in the United States. — Competition between Railway and river transportation in the early part of the Railway era.

Le Génie Civil. Paris.**26. Jahrgang. No. 15. Vom 10. Februar 1906.**

Traction par courant alternatif simple à 15 000 Volts; locomotive électrique

des ateliers d'Oerlikon. — Explosion d'une chaudière de locomotive aux abords de la gare St. Lazare.

No. 16. Vom 17. Februar 1906.

Les moyens de transport en commun à Londres; l'électrification de l'ancien réseau métropolitain.

No. 17. Vom 24. Februar 1906.

Les chemins de fer en Chine.

No. 19. Vom 10. März 1906.

Locomotives électriques pour le tunnel du Simplon.

No. 20. Vom 17. März 1906.

Sous-station de transformation d'énergie électrique de la gare St. Lazare.

No. 22. Vom 31. März 1906.

Voitures à six essieux de la Compagnie Internationale des Wagons-Lits.

Giornale del Genio Civile. Rom.

44. Jahrgang. Januar 1906.

Ponte lavatoio per ferrovia sul fiume Cuyahoga a Cleveland. — Le ferrovie del mondo.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Band 58. Heft 4. Vom 15. Februar 1906.

Die neuen Berliner Verkehrsprojekte. — Leichte Lokomotiven für Kleinzüge. — Die Katastrophe von Charing Cross.

Heft 5. Vom 1. März 1906.

Fünf Jahre Starkstoßoberbau.

Heft 6. Vom 15. März 1906.

Neue Versuche mit kupfernen Feuerbüchsen. — (und 7:) Der Bau des Simplontunnels.

Heft 7. Vom 1. April 1906.

Die Feier des fünfundzwanzigjährigen Bestehens des Vereins deutscher Maschineningenieure. — Kapteyns Prüfvorrichtung für Versuche mit durchgehenden Bremsen.

Heft 8. Vom 15. April 1905.

Vorschläge zur Verkürzung der Zugfolgezeit auf der Berliner Stadtbahn. — Ergebnisse der Lokomotivprüfungen auf dem Versuchsstand der Pennsylvaniabahn, Weltausstellung St. Louis 1904.

L'ingegneria ferroviaria. Rom.

Band 3. No. 4. Vom 15. Februar 1906.

Le ferrovie elettriche della Valtellina.

No. 5. Vom 1. März 1906.

Alcuni appunti sulla calcolazione delle volte. — L'esposizione di Milano; la mostra delle ferrovie dello Stato.

No. 7. Vom 1. April 1906.

Il servizio del mantenimento sulle ferrovie degli Stati Uniti di America.

Järnbanenbladet. (Das Eisenbahnblatt). Stockholm.

1906. No. 3—5.

(No. 3:) Sverige. Järnvägsärenden vid 1906 års riksdag (Fortsetzung aus No. 2). — Järnbanevogne af Staal. — De afrikanska järnvägarna. — (No. 4:) Sverige. Statens järnvägstrafiks pensionsinrättning. — (No. 4 und 5:) En återblick på våra järnvägar under år 1905. — (No. 5:) Sverige. Beräkning af tågvikter och gångtider med särskild hänsyn till några af de viktigare lokomotivtyperna vid Sveriges statsbanor. — Den elektriska driften å Simplonbanan.

The Journal of Political Economy. Chicago.

Band 14. No. 1. Januar 1906.

Railway rates as protective tariffs.

Записки императорскаго русскаго техническаго общества. (Notizblatt der Kaiserl. russischen technischen Gesellschaft.) St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1906. Heft 1—3.

(No. 1:) Verhandlungsprotokolle über die Sitzungen der Gesellschaft. — (No. 2:) Verhandlungsprotokolle über die Sitzungen der Gesellschaft (S. 49—72). — (No. 3:) Verhandlungsprotokolle über die Sitzungen der Gesellschaft (S. 76—100). — Das spezifische Gewicht der russischen Naphta und der bei verschiedenen Wärmegraden aus ihr hergestellten Destillationsprodukte.

Österreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

29. Jahrgang. No. 15. Vom 15. April 1906.

Die Organisation der österreichischen Staatseisenbahnen. — Beschleunigung der Auszahlung von Nachnahmen. — Widersprechende Vorschriften über Kesselwagen.

Österreichisch-ungarisches Eisenbahnblatt. Wien.

11. Jahrgang. No. 7. Vom 15. Februar 1906.

Südbahngesellschaft. — Der elektrische Bahnbetrieb in den österreichischen Alpengebieten und die industrielle Ausnutzung der Wasserkräfte. — Die Pensionsversicherung der Privatbeamten. — Die Baufortschritte bei den neuen Alpenbahnen im Jahre 1905.

No. 9. Vom 1. März 1906.

Die Verstaatlichungsaktion. — Die Eisenbahnfragen in den neuen Handelsverträgen. — Die verkehrspolitische Bedeutung unserer neuen Alpenbahnen in der bayerischen Abgeordnetenversammlung.

No. 10. Vom 8. März 1906.

(und No. 14:) Die Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. — (No. 10:) Wiener elektrische Straßenbahnen.

No. 11. Vom 15. März 1906.

Die Eisenbahnpolitik Italiens.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Band 43. Heft 3. 1906.

Versuche zur Ermittlung des Bewegungswiderstandes einer $\frac{2}{1}$ -gekuppel-

ten Zwillingslokomotive. — Kesselspeisung Brázda. — Lokomotivbekohlungsanlage auf dem Güterbahnhof Wahren. — Fahrzeitenberechnung. — Über die Verwertung der preußischen Meßtischblätter zu allgemeinen Eisenbahnvorarbeiten.

Heft 4. 1906.

Umbau der Bahnhöfe Leipzig, sächsischer Teil. — Einzelrad-Wägevorrichtung mit gemeinsamer Hubvorrichtung zur Ermittlung der Raddrücke von Eisenbahnfahrzeugen. — Stromverbrauch bei Wechselstrombahnen. — Elektrische Beleuchtung von Personenwagen. — Eine übersichtliche Bezeichnungsweise für das Kuppelungsverhältnis der Lokomotiven. — Der Lokomotivschuppen in Freiburg i. B., Güterbahnhof. — Versuche mit Wärmeschutzmitteln an Lokomotivkesseln. — Der Hammetschwand-Aufzug am Bürgenstock. — Allis-Chalmers Dampfturbinen für das neue Kraftwerk der Brooklyn Rapid Transit-Gesellschaft. — $\frac{1}{6}$ -gekuppelte Lokomotiven für die Staatsbahnen in Natal. — 36 t-Kippwagen für den mittelamerikanischen Kanal. — $\frac{3}{5}$ -gekuppelte Schnellzuglokomotive der London und Nordwestbahn. — Neue $\frac{2}{4}$ -gekuppelte Zwillingtenderlokomotive mit hinterm Drehgestelle für die englische Südost- und Chathambahn. — Die Stadtbahn in Philadelphia.

Railroad Gazette. New York.

Band 40. No. 4. Vom 26. Januar 1906.

Insulation of pole-line signal wires. — The essentials in rate regulation. — Cast steel. — December accidents. — Daily train tonnage chart; Chicago and Eastern Illinois. — The Thief River Falls extension of the „Soo“ line. — Washington street subway in Boston. — Accidents on the Brooklyn Elevated. — Automobile testing plant at Purdue University. — The cost of locomotive operation. — Operation of a busy terminal district. — Visible supplies of grain. — Recent State Railroad commission legislation. — Local freight agents' problems.

No. 5. Vom 2. Februar 1906.

Pressed steel in car construction. — New phases of Railroad finance. — An important arbitration decision. — Another New Haven electric purchase. — Running engines with tender in front. — A mile in $28\frac{1}{5}$ seconds. — Delaware and Hudson locomotive with young valves and gear. — 1906 M. C. B. and M. M. conventions. — New ore cars for the Chicago and Northwestern. — The Acme rotary thread rolling machine. — Beecham car transcribing system. — Motive power in mines. — New record for turning locomotive driving wheel tires. — The plier friction draft-rigging. — Progress in the use of the block system. — More about Armour's refrigerator business. — Green light for „proceeds“ at night. — Mr. Stickney on rate regulation. — Collision in spite of automatic stop.

No. 6. Vom 9. Februar 1906.

The Park Avenue cases. — Record of Pennsylvania locomotive tests. — Russian Railroad labor. — Experimental electrification; Simplon tunnel. — Railroad courses at university of Illinois. — The London tramway subway. — Pennsylvania station at New York. — Railroad mileage of

the world. — Diversion of cars. — The effect of nitrogen on iron and steel. — Pig iron and rail production in 1905. — Industrial Railroads and car service. — Engine failures. — General electric straight-air brake equipment. — Historic locomotive for Purdue University.

No. 7. Vom 16. Februar 1906.

Further Rock Island retrenchment. — Two object lessons in Railroad history. — The Detroit River tunnel of the Michigan Central. — Operation of electric locomotive during a snowstorm. — The Warren and Jamestown single-phase Railway. — Construction of a subway tunnel under the river Seine in Paris. — The standard Wieland pipe threading and cutting machine. — Required reduction of passenger fares in Ohio. — Railway education. — Detention of cars in yards. — January decisions in Railroad law. — How to be a good station agent. — An early „American Special“. — How a station agent should handle freight cars.

No. 8. Vom 23. Februar 1906.

Another rail motor car. — A new point in interstate commerce. — Collecting tickets and cash fares. — New Bismarck bridge of Northern Pacific. — Horseback inspection of the Philippine Railroad projects. — The Detroit River tunnel. — Private cars and the fruit industry. — The Strang gasoline-electric rail motor car. — Functions of a good draft gear. — Large electric and steam locomotives. — Senator Lodge on rate regulation. — The Panama canal. — Injuries to employees. — High speed experiments in Prussia.

No. 9. Vom 2. März 1906.

Some consequences of the Chesapeake and Ohio case. — Pressed Steel Car Company. — Proposal to legalize rebates. — The Panama Railroad and the canal. — Maintenance economy of all-steel cars. — New dining and café-smoking cars for the Burlington. — The Hayden mechanical stoker. — A new design of reciprocating screw-thread rolling machine. — Disinfecting apparatus for Railroad cars. — President Hadley on the Hepburn bill. — Mr. Wallace's testimony before the Senate committee. — Accidents due to defective equipment and carelessness. — The division engineer. — Washington correspondence.

No. 10. Vom 9. März 1906.

Experiment in reduced passenger fares. — Smoke prevention. — Pennsylvania Railroad. — New station of the Southern Pacific at Alameda Mole. — Railroads and foreign enterprises in Korea. — The electrical equipment of the South Louisville shops of the Louisville and Nashville. — Ralston dump car and steel underframe. — Electrification of the Paris—Orleans suburban line. — Senator Foraker's speech. — Prompt handling of competitive freight. — A year's problems epitomized. — How to improve passenger service.

No. 11. Vom 16. März 1906.

Canadian Pacific officers conference. — Ties: the supply and demand. — Derailment at Wickham. — The Western Maryland extension from Cherry Run to Cumberland. — The Western Pacific. — The Chicago and

Eastern Illinois 1905 improvements. — The Fleming summit loop. — East Altoona engine terminal of the Pennsylvania. — Lackawanna third-track work at Scranton, Pennsylvania. — Building the Brooklyn subway. — The Shirley plant of the Columbia Creosoting Co. — Tee Kohn „solid base“ rail joint. — Strauss bascule bridges. — The evolution of the Goodwin car. — The progress of steam. — Four-cylinder balanced compound locomotives. — Specifications for steel rails. — The care of air and steam-heat hose and coupling.

No. 12. Vom 23. März 1906.

The right to route your freight. — Le evolution of Railroad taxes. — United States Steel Corporation. — Santa Barbara station of the Southern Pacific. — Grade separation at Cleveland, Ohio. — Alternating current electric system for heavy Railroad service. — All-steel drop bottom gondola car for the Frisco system. — The American electric semaphore. — The new Westinghouse „Ko“ triple valve. — Track circuit in place of detector bars. — Disastrous collision at Adobe, Colorado.

No. 13. Vom 30. März 1906.

A phase of Railroad bonding. — Electric systems for heavy Railroad service. — February accidents. — Grade crossing in Massachusetts. — Another English automatic signal overrun. — Rebuilding the Housatonic river bridge. — Interlocking on Lackawanna at Roseville. — Automatic signals for the Union and Southern Pacific. — President Mellen on the Hepburn bill. — Alternating current electric systems for heavy Railroad service. — Iowa Vermont and Prussia. — Standard locomotives for India. — Investigation of concrete materials under national board on fuels and structural materials.

No. 14. Vom 6. April 1906.

Electric Railway accounts. — The progress of rate regulation. — Prizes for improved railroad appliances. — The Pennsylvania Railroad's extension to New York and Long Island. — Charging storage batteries from alternating current circuits: The mercury arc rectifier. — Map of New York freight terminals. — The New Bergen hill tunnel of the Lackawanna. — Test of saufrage air brake. — A reinforced concrete elevated roadway. — Railway signal association. — Michigan Railroad tax law upheld. — National association of Railway commissioners. — President Stickney on rate regulations.

The Railway Age. Chicago.

Band 41 No. 5—14. Vom 2. Februar bis 6. April 1906.

(No. 5:) The integrity of Railway weights. — Electric freight locomotive. — Increased Railway taxation in Wisconsin. — (u. 8—14:) Railway affairs in the national Capital. — Gondola cars for Natal Government Railways. — The Pennsylvania and the Hudson tunnel. — The principles of reasonable Railway rates. — The care of locomotive boilers. — (No. 6:) The superintendents of terminals. — Argument against two-cent passenger rate in Ohio. — Decapod locomotive for Argentine Great Western. — The Delaware and Hudson gasoline car. — Wabash construction. — (No. 7:)

Northern Pacific extension in Washington. — The Pennsylvania tests of locomotives in St. Louis. — Southern Pacific terminal depot at Alameda Mole. — The Detroit River tunnel. — Discipline by personal record. — Cast steel locomotive cylinders. — Warrentown and Jamestown electric Railway. — Traveling engineers' association. — (No. 8:) Car records. — A new line through the California redwood forests. — Safety versus delayed trains. — California oil fields and oil fuel for locomotives. — Electric traction outlook in England. — Large electric and steam locomotives. — Strang gasolineelectric car. — Ways and means to maintain car supply. — The right of carriers to purchase and transport. — Illinois Railway statistics. — Railroad construction classification; — construction expenses and construction record. — (No. 9:) No remedies for rebates. — True inspection. — The new train rules. — Foreign practice in locomotive design. — The superintendent of transportation. — Telephones in Railway service. — Proportion of coal traffic on the Reading. — New dining and café smoking cars on the Burlington. — Railway affairs in Britain. — Operation trains by telephones. — Pennsylvania automobile cars. — Rate making on the trunk lines. — Locomotive boiler with combustion chamber. — Public may use tank car improvements. — Delaware and Hudson locomotive with rotary valve. — The Hepburn bill. — (No. 10:) Large locomotive boilers. — The increasing use of cement by Railways. — Flatbush avenue terminal, Long Island Railroad. — The income account of Railways. — The German report on North American Railways. — Four-cylinder balanced compounds for the Great Western Railway of England. — Pennsylvania Railroad improvements. — Where does Congress get the power to name rates? — Differential fares on Chicago—New York lines. — (No. 11:) A misconception of the forces of inertia. — Oil investigation. — Automatic signals on the Harriman system. — Darlington locomotive shops of the Northeastern Railway of England. — Railway construction in India. — Schedule for extra trains. — The coupling problem in England. — Walschaert valve gear. (No. 12:) Maintenance of way store. — Hours of labour in train operation. — Professional traffic education. — President Mellen attacks Hepburn bill. — Wabash improvements. — Santa Fe timber treating plant. — Vandalia track elevation at Indianapolis. — The Erie's freight yard at Hammond, Ind. — Santa Fe Standard concrete depots. — Fireproof ferry constructure of the Lackawanna. — Railway building in 1905. — Maintenance of way convention reports. — Recent Belgian and German tank locomotives. — The American signal system. — Tunnel waterproofing under difficulties. — (No. 13:) Rail elevation of curves. — Foolish rules. — Economy of the electric locomotive. — Suggested changes in the standard code. — The new train rules. — The Southern Pacific—Western Pacific Contest for terminals at Oakland, Cal. — Pacific type locomotive for the Southern Railway. — Alternating current electric system for heavy Railway service. — Government tests of fuels and structural materials. — Results on the Illinois Central and the Pennsylvania. — (No. 14:) The equipment market. — Yards and terminals. — Statistics and operation. — Power of congress to delegate its rate making function. —

A card system of car accounting. — National association of Railroad commissioners. — Pennsylvania Railroad's extension to New York and Long Island. — Long Island City power station. — Arguments against proposed rate reductions in Minnesota. — Rules governing switching interchange in Chicago. — Southern Pacific Atlantic type locomotive. — Gasoline-electric car for the Lake Shore. — Michigan ad valorem tax law sustained.

The Railway Engineer. London.

Band 27. No. 314. März 1906.

Express goods locomotives, 4-6-0 type. — Review of the roof failure at Charing Cross station. — Goods offices, Paddington; Great Western Railway. — Wooden sleepers. — The Simplon route to Italy. — Coles compound „Atlantic“ express locomotives. — Large locomotive boilers. — Rosenhain's improved calorimeter. — Neasdon and Northolt Railway, new line to London.

No. 315. April 1906.

Care of storage batteries used in signaling. — Permanent way on the Baker Street and Waterloo tube. — Electric motors for driving machine tools. — Goods offices, Paddington; Great Western Railway. — The Railway gauges of India. — Large locomotive boilers. — Train lighting by electricity; Mather and Platt's system. — East Ham new station.

The Railway News. London.

Band 85. No. 2198—2206. Vom 17. Februar bis 14. April 1906.

(No. 2198:) Great Central Railway motor wagon. — Value of ton-mile statistics. — British and American Railway methods. — An American view of municipal ownership. — American Railway control. — Railways of Mexico. — (No. 2199:) Lancashire and Yorkshire Company's through car service. — An interesting petrol car. — Workmen's trains. — British Railway Company's accounts. — Railways in Western Australia. — (No. 2200:) State purchase of Irish Railways. — New Pullmann cars on the London, Brighton and South Coast Railway. — Ton-mile statistics. — Cape Government Railways. — New South Wales Government Railways. — Royal commission on London traffic. — (No. 2201:) Baker Street and Waterloo Railway; public opening. — British Railway companies' steamers to Antwerp. — Canals and waterways. — Great Western „North Star“ locomotive and its influence on the introduction of the broad gauge. — Tunnel under the Seine. — American Railway methods. — Electric lighting of trains. — Railway passenger assurance. — State ownership of Railways. — (No. 2202:) Railway bills in Parliament. — Tudor system of train lighting. — Automatic coupling. — North Stafford light Railways. — (No. 2203:) Railwaymen's hours of duty. — Great Western and Great Central joint. — Automatic couplings. — Electric trains for the Simplon. — Perth electric trains. — Railway bills for current session. — The Metropolitan district Railway. — (und 2204, 2205, 2206:) Royal commission on canals. — (No. 2204:) Trade disputes bills. — New electric train on the Metropolitan Railway. — Smoke

suffication. — Brighton Railway Company's rail motor service between Portsmouth and Chichester. — The North British Railway Company's Methil new dock and Railway. — British canals and waterways. — Railway bills in Parliament. — London docks. — (No. 2205:) The Fishguard and Rosslare route. — Electricity for Railways. — (und 2206:) Railway bills in Parliament. — United Kingdom Railway officers' and servants' association. — Railway accidents in 1905. — (No. 2206:) Four welsh spas. — Accidents to servants on American and British Railways.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

29. Jahrgang. 1. Halbjahr. No. 2. Februar 1906.

Traction électrique par courant alternatif monophasé transformé sur la locomotive en courant continu. — Le matériel roulant des chemins de fer à l'exposition universelle de Liège 1906.

No. 3. März 1906.

Note sur le matériel de la compagnie des wagons-lits à l'exposition internationale de Liège en 1905. — Notes de voyage en Amérique.

No. 4. April 1906.

Note à propos du tunnel sous la Manche. — Note sur les applications de l'électricité à l'exploitation des chemins de fer aux États-Unis. — Note sur la disposition et l'emploi des wagons réfrigérés aux États-Unis. — Note sur les nouvelles voitures automotrices à vapeur de la compagnie d'Orléans. — Note sur l'origine de défauts internes constatés sur des bandages d'acier rompus en cours de route.

Русское экономическое Обозрение. (Russische wirtschaftliche Übersicht.) St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1905. November-Dezember-Heft.

Nordamerikanische Truste von Wesnin (Schluß). — Untersuchungen zur Geschichte der Entwicklung des internationalen Handels von Privatdozent J. Kulischer (Schluß). — (Die Zeitschrift hat mit Schluß des Jahrgangs 1905 zu erscheinen aufgehört. D. Red.).

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Band 47. Heft 10. Vom 10. März 1906.

Simplontunnel.

Heft 12. Vom 24. März 1906.

Die Bahnlinie Davos—Filisur.

Teknisk Ugeblad (Technisches Wochenblatt). Kristiania.

1906. No. 6—14. Vom 8. Februar bis 5. April 1906.

(No. 6:) Elektrisk drift på Kristiania-Drammenbanen (fortgesetzt in No. 7). — Sneplog for Dunderland Iron Ore Company. — (No. 9 und 10:) Vor fremtidige jernbanebygning. — (No. 11:) Oerlikons forsøg med elektrisk jernbanedrift ved høispændt enfasevekselstrøm på strækningen Seebach—Wettingen (S. B. B.). — (No. 12:) Metode til grafisk sammenligning af driftsutgifter. — (No. 14:) Vor fremtidige jernbanebygning.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten). St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1905. Heft 10.

Graphisch-analytische Berechnung versteifter Hängebrücken von W. A. Friedrichs (Schluß). — Bau einer Brücke über den Dünastrom auf der Witebsk—Shlobin-Eisenbahn (mit Zeichnungen) von W. O. Freiberg (Schluß). — Organisation des Verkehrs in dichtbevölkerten Zentren (mit Zeichnungen) von A. A. v. Wendrich (Schluß). — Formalin in seiner Anwendung als Desinfektionsmittel von Aufenthaltsräumen und im besonderen von Personenwagen.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

Band 50. Heft 7/8. Vom 17./24. Februar 1906.

Die Eisenbahnen Vorderindiens.

Heft 11. Vom 17. März 1906.

Die Weichen amerikanischer Eisenbahnen.

Heft 12. Vom 24. März 1906.

Technische Mitteilungen über die Sibirische Eisenbahn.

Heft 14. Vom 7. April 1906.

Motorlokomotiven.

Heft 15. Vom 14. April 1906.

Neuere deutsche Schnellzuglokomotiven.

Zeitschrift für den internationalen Eisenbahntransport. Bern.

14. Jahrgang. No. 4. April 1906.

Die zweite Revisionskonferenz, betreffend das Internationale Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr.

Zeitschrift für Eisenbahnhygiene. Wien.

Jahrgang 2. Heft 4. April 1906.

Alkohol und Eisenbahndienst. — Bahnärztlicher Dienst.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

46. Jahrgang, No. 13–29. Vom 17. Februar bis 18. April 1906.

(No. 13:) Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands. — Wie baut und betreibt man Kleinbahnen? — Das strafgerichtliche Erkenntnis in der Spremberger Unfallsache (Schluß). — Die Fahrkartensteuer in der Steuerkommission des deutschen Reichstages. — (No. 14:) Ein neues Buch über die amerikanischen Eisenbahnen. — Wettbewerbslinien im Reiseverkehr zwischen Deutschland und Ägypten. — Die badische Denkschrift über die Reform der deutschen Personentarife. — (No. 15:) Zur Eröffnung der Rheinuferbahn. — Ein neues Projekt für die Schwarzmeerbahn. — (No. 16:) Tarifmängel. — Die badische Denkschrift über die Personentarifreform. — (No. 17:) Die Haftung der Eisenbahn für ihr Personal nach dem Deutschen Handelsgesetzbuch und der Eisenbahn-Verkehrsordnung. — Beschlüsse der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen. — (No. 18:) Betriebserfahrungen mit Starkstoßoberbau auf hölzernen und eisernen Schwellen. — Die Entwicklung der Dampffahren zwischen Warnemünde und Gjedser. — Die Verstaatlichung

der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. — (No. 19:) Die Fundsachen der Eisenbahnverwaltung. — Die verfassungsmäßige Zulässigkeit der Schiffsabgaben auf regulierten Flüssen. — (No. 20:) Die Entwicklung der Eisenbahnfahrzeuge in den letzten 25 Jahren. — Die zweite Lesung des Eisenbahnetats im preußischen Abgeordnetenhaus. — (No. 21:) Der Verband der Eisenbahnvereine der preußisch-hessischen Staatsbahnen und der Reichsbahnen. — Die Eisenbahn-Fahrkartensteuer im deutschen Reiche. — Die zweite Lesung des Eisenbahnetats im preußischen Abgeordnetenhaus. — (No. 22:) Vereinfachtes Abfertigungsverfahren. — Basel als Rheinhafen und die Schifffahrt auf dem Oberrhein. — Die zweite Lesung des Eisenbahnetats im preußischen Abgeordnetenhaus. — (No. 23:) Die Fortentwicklung der amerikanischen Blocksignaleinrichtungen. — Die dritte Lesung des Staatshaushaltsetats im preußischen Abgeordnetenhaus. — (u. 24:) Der Etat des Reichseisenbahnamts im Reichstage. — (No. 24:) Aufstellung von Dienstplänen für den Eisenbahndienst. — Internationale Automobilausstellung in Berlin. — (u. 25:) Die Denkschrift über die Neuordnung der bayerischen Verkehrsverwaltung. — (No. 25:) Der Sommerfahrplan 1906 der preußisch-hessischen Staatsbahnen. — (No. 26:) Zur amerikanischen Eisenbahntariffage. — Der doppelgleisige Ausbau der bayerischen Staatsbahnen. — Umbau des Hauptbahnhofes Stuttgart. — Der Heimfall der französischen Eisenbahnen an den Staat und seine Folgen. — (No. 27:) Fahrkartensteuer. — Noch einmal die Zweideutigkeit des grünen Lichts. — Der Etat der sächsischen Staatseisenbahnen im Landtage. — Die Erfolge der bayerischen Staatsbahnverwaltung in der Bekämpfung des Alkoholismus. — (No. 28:) Nordisch-deutsch-österreich-ungarischer Gütertarif. — Die preußische Nebenbahnvorlage. — Schaffung größerer Eisenbahnverwaltungsbezirke in Rußland. — Der Umbau des Grand Central Depot und die Einführung des elektrischen Betriebes auf der New York Centralbahn. — (No. 29:) Ausdehnung des Markensystems auf unfrankierte Sendungen. — Der Frachtbrief. — Die Wohlfahrtseinrichtungen der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft im Jahre 1904.

Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

26. Jahrgang. No. 18. Vom 28. Februar 1906.

Zur Ermittlung von Flächenprofil, Grunderwerb und Böschungsausmaß für allgemeine Vorarbeiten im Eisenbahnbau.

No. 23. Vom 17. März 1906.

Die Förderung beim Bau des Karawankentunnels (Nord).

No. 29. Vom 7. April 1906.

Der Einsturz eines Teiles der Bahnsteighalle von Charing Cross in London.

No. 31. Vom 14. April 1906.

Die Quellen im Simplontunnel und die Zweitunnel-Bauweise.

Russische Eisenbahnpolitik (1881 bis 1903).

Von

Dr. Oskar Matthesius, Oberleutnant a. D.

(Fortsetzung.)¹⁾

II. Abschnitt, 1887—1893.

Erstes Kapitel.

Der Zustand der russischen Eisenbahnfinanzen im Jahre 1886/87.

Die Grundsätze staatlicher Kontrolle und staatlicher Einmischung in die Tätigkeit der Eisenbahngesellschaften, wie sie von der Baranowschen Kommission aufgestellt und teilweise vom Finanzministerium Bunge angewendet worden waren, erhielten eine weitere Ausdehnung während der Amtsdauer des Nachfolgers Bunes, des Finanzministers Wyschnegradski. Dieser war früher u. a. Mitglied der Direktion der Privateisenbahnen gewesen, und als solcher hatte er sich bei der Neuordnung der Eisenbahnen Rybinsk—Bologoje und der Südwestbahnen große Verdienste und eine gewisse Berühmtheit erworben. Ebenso vertraut mit der Technik wie mit der Verwaltung des Eisenbahnwesens, hatte er während seiner früheren Amtstätigkeit vielfach Gelegenheit gehabt, die Durchsteckereien und Betrügereien auf den russischen Eisenbahnen kennen zu lernen und die Wirkung einer mangelhaften Gesetzgebung zu beobachten. Er besaß daher diejenige praktische Erfahrung im Eisenbahnwesen, die einem russischen Finanzminister in gewissem Sinne unentbehrlich sein mußte. Wer die Entwicklung des russischen Eisenbahnwesens bis dahin aufmerksam verfolgt hatte, mußte zu der Erkenntnis kommen, daß schon die Regelung in den Beziehungen der Privatgesellschaften zum Staate an und für sich eine Verbesserung der russischen Finanzen bedeuten mußte. Denn — wie schon früher öfters betont wurde — die jährlichen Zu- zahlungen aus Staatsmitteln auf Grund der durch die Eisenbahngarantien

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905, S. 1301 ff.

übernommenen Verpflichtungen waren die hauptsächlichsten, wenn nicht die einzigen Gründe für die Zerrüttung des Staatsbudgets. Tatsächlich betrugen damals diese Zuzahlungen schon bis 50 Mill. Rbl. Kred. jährlich, und im Hinblick auf das ständige Wachstum des Eisenbahnnetzes drohten diese Zuzahlungen noch zu steigen. Die Lage verschlimmerte sich noch zusehends dadurch, daß die Hoffnungen, die man auf eine Besserung des Papierrubel-Kurses gesetzt hatte, sehr zweifelhafter Natur waren, während doch fast alle Eisenbahnanleihen, ob sie nun vom Staate oder von den Privatgesellschaften bewirkt wurden, in Metallvaluta ausgegeben waren. Der schwankende Kurs des Papierrubels trug dazu bei, daß die Zuzahlungen in einem Jahre größer waren, als im anderen. Abgesehen hiervon wurden die Reineinnahmen beständig geringer. Denn, auch wenn wir die zahlreichen Mißbräuche und Mängel des Privateisenbahnwesens ganz außer Betracht lassen, das Schlimme war, daß die Eisenbahnen das auf ihren Bau verwendete Obligationenkapital so hoch verzinsen mußten. Diese Zinsen lassen sich schwer berechnen. Den ersten Versuch, hierfür bestimmte Zahlen zu gewinnen, hat s. Z. Professor J. J. Kaufmann gemacht, dem die Bearbeitung der genauen statistischen Nachrichten über die Eisenbahnen in der Reichskontrolle übertragen war. Er hat berechnet,¹⁾ daß das gesammte Obligationenkapital der Privateisenbahngesellschaften im Jahre 1888: 935 580 438 Rbl. nom. betrug, für die man nur 740 857 210 Rbl. erzielt hatte, und daß die jährlichen Zahlungen hierfür 45 404 631 Rbl. betrugen, und zwar 43 725 881 Rbl. Zinsen und 1 678 750 Rubel Tilgung. Angenommen, jede 100 Rbl.-Obligation würde im Laufe von 72,19272 Jahren getilgt, so brachte sie 4,678666 v. H. Zinsen nom., 0,179434 v. H. ging auf die Tilgung; sie war umgesetzt zu 79,18691 für 100. Der tatsächliche Zinsfuß betrug 6,039803 v. H. Aber hierbei ist wohl zu beachten, daß in je hundert Rubeln des nom. Obligationenkapitals enthalten waren:

1. 68 Rbl. Met., die umgesetzt waren bis zum russisch-türkischen Kriege (1876),
2. 29 „ „ die umgesetzt waren zur Zeit dieses Krieges (nach 1876),
3. 3 „ Kred.

zusam. 100 Rbl.

Rechnen wir nun den Rubel Metall bis zum Jahre 1876 zu 1,25 Rbl. Kredit und nach dem Jahre 1876 zu 1,60 Rbl. Kred., so stellte sich der Wert eines von je hundert Rubeln der Eisenbahnobligationen auf 134,40

¹⁾ Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1887, S. VIII bis IX, Beilage zur Tafel III.

Rubel Kred. Für jedes Hundert mußte man herauswirtschaften 6,128661, d. h. 6,039803 v. H. Zinsen und 0,088858 v. H. Tilgung, oder: auf 97 Rbl. Met. — 5 Rbl. 94,48 Kop. Met. und auf 3 Rbl. Kred. 18 $\frac{1}{3}$ Kop. Kred. Rechnet man diese 5 Rbl. 94,48 Kop. Met. in Kreditvaluta um, so ergibt sich die Gesamtsumme von 134,40 Rbl. Kred. Wenn also das Agio, wie es im Jahre 1888 der Fall war, 80 Kop. betrug, so mußten 10 Rbl. 88,45 Kop. Kred. oder 8,093 v. H. für 134,40 Rbl. Kred. bezahlt werden; wenn das Agio, wie es gewöhnlich während des Finanzministeriums Bunge berechnet wurde und auch in den 90er Jahren wieder üblich war, 50 v. H. betrug, so betrug der Zinsfuß 6,771 v. H. Selbstverständlich war ein solcher Zinsfuß für russische Eisenbahnobligationen viel zu hoch, denn der Verkehr auf den verschiedenen Linien konnte damals bei weitem noch nicht den Aufschwung genommen haben, um eine so hohe Verzinsung zu ermöglichen.

Wir ersehen die Höhe der Zuzahlungen durch die Staatskasse, auf Grund der übernommenen Garantien für Aktien und Obligationen, in der Zeit von 1877 bis 1886 aus folgender Tabelle:

Im Jahre 1877 betrugen die Zuzahlungen 16 617 000 Rbl. Kred.,

„	„	1878	„	„	„	11 321 617	„	„
„	„	1879	„	„	„	14 386 791	„	„
„	„	1880	„	„	„	19 499 000	„	„
„	„	1881	„	„	„	20 442 894	„	„
„	„	1882	„	„	„	13 628 907	„	„
„	„	1883	„	„	„	13 500 000	„	„
„	„	1884	„	„	„	10 806 061	„	„
„	„	1885	„	„	„	14 191 507	„	„
„	„	1886	„	„	„	15 693 040	„	„

Im Jahre 1881 hatten die Zuzahlungen ihren Höhepunkt erreicht; es war das Jahr, in dem ein Umschwung in den Ansichten über die Behandlung der Eisenbahnen durch den Staat eintrat.¹⁾

Die Gesamtschulden der Privateisenbahngesellschaften an den Staat, sowohl die durch Garantieleistung entstandenen, als auch die aus Darlehen herrührenden, bezifferten sich Ende 1886 auf

324 490 495 Rbl. Met.

+ 513 737 100 „ Kred.

oder — alles in Kreditrubeln ausgedrückt —

1 000 472 844 Rbl. Kred.²⁾

¹⁾ Über die Zuzahlungen in den früheren Jahren vgl. Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrg. 1903/04, Russische Eisenbahnpolitik und Migulin, Russische Staatskredite, Bd. I, S. 414 ff.

²⁾ Statistisches Sammelwerk des Verkehrsministeriums, Bd. XX, S. 13, Tab. 1.

Natürlich geben diese Zahlen noch lange kein richtiges Bild von den Verlusten, die die Staatskasse an den Eisenbahnen erlitt. Erst seit dem Jahre 1885 liegt uns ein ziemlich genaues und sorgfältig bearbeitetes Material über diese Verluste vor.¹⁾ Es ist daraus ersichtlich, daß die Staats- und Privatbahnen, lediglich um ihre Zinsen zu bezahlen, im Jahre 1886 einen Reingewinn von 133 744 971 Rubel hätten verdienen müssen, und zwar:

1. an Zinsen für solche Wertpapiere, die
von der Regierung umgesetzt waren, . 76 650 630 Rbl. (= 57 v. H),
2. an Zinsen für solche Wertpapiere, die
von den Gesellschaften umgesetzt waren, 57 094 341 „ (= 43 v. H).

Aber der Reinertrag für 1886 betrug nur 84 535 536 Rbl. Hiervon konnten nur 66 051 344 Rbl. zur Deckung der genannten Zahlungsverbindlichkeiten verwandt werden, und von der Restsumme (= 18 484 193 Rbl.) kamen u. a. 4 468 300 Rbl. der Staatskasse und den Aktionären zugute, noch dazu ohne Garantien: 10 069 150 Rbl. Im ganzen erforderten die Verbindlichkeiten der Privatgesellschaften Zuzahlungen der Staatskasse:

im Jahre 1885 in Höhe von 39 960 398 Rbl.,
„ „ 1886 „ „ „ 53 767 261 „ .

Rechnet man hierzu die Zuzahlungen zu den Staatsbahnen, nämlich:

im Jahre 1885 7 256 753 Rbl.,
„ „ 1886 10 452 754 „ ,

so erhalten wir die Gesamtaufwendungen der Staatskasse zur Begleichung der Verbindlichkeiten der Eisenbahnen:

im Jahre 1885 47 217 151 Rbl.,
„ „ 1886 64 220 015 „ ,

d. h. im Jahresdurchschnitt 55 718 583 Rbl. Kred.

Es gab nun allerdings eine Gruppe von Privateisenbahnen, die der Staatskasse nicht zur Last fiel,²⁾ nämlich: Warschau—Wien, Nikolaibahn, Grjäsi—Zarizyn (in der Strecke Grjäsi—Borissoglebsk und Wolga—Don), Kursk—Kiew, Lodzer Bahn, Moskau—Kursk, Moskau—Rjāsan, Rjāsan—Koslow, Rybinsk—Bologoje, Tambow—Koslow; indessen diese Gruppe umfaßte doch nur 3 240 Werst des gesamten Eisenbahnnetzes. Die übrigen Privatbahnen (17 778 Werst) erforderten ganz bedeutende Opfer der Staatskasse, ebenso wie die gesamten Staatsbahnen (damals erst 3 396 Werst). Bis zu einem gewissen Grade wurden diese Ausgaben der Staatskasse ausgeglichen durch die Einnahmen aus der Fahrkarten- und Eilgut-

¹⁾ In den Nachrichten der Staatskontrolle über die Eisenbahnen für 1885 und 1886, insbesondere für 1886, S. XVI und XVII.

. ²⁾ Nachrichten der Reichskontrolle für 1886, S. II und 6.

steuer, ebenso durch die Verrechnung einiger Summen aus dem Reinertrage der Linien, die Dividenden verteilten. Im Jahre 1886 waren dies 4 468 300 Rbl., doch mußten hiervon noch 3 243 586 Rbl. für die Zuzahlungen auf die Obligationen der Nikolaibahn verwendet werden, so daß nur 1 224 714 Rbl. verblieben;¹⁾ die Einnahmen aus den Eisenbahnsteuern betrugen in demselben Jahre 7 905 856 Rbl.,²⁾ so daß die Ausgaben der Staatskasse auf Grund der Eisenbahnverbindlichkeiten im Jahre 1886 sich um 9 130 570 Rbl. (1 224 714 + 7 905 856) verringerten (vgl. oben).

Was nun das Grundkapital anbetrifft, das im Jahre 1886 im gesamten Eisenbahnnetz Rußlands angelegt war,³⁾ so betrug dasselbe:

1. in Aktien	286 999 228 Rbl. Met.
	+ 152 376 335 „ Kred.
im ganzen, in der heutigen Währung ungefähr	582 875 177 Rbl.
2. in Obligationen	1 152 523 019 „ Met.
	+ 255 636 670 „ Kred.
im ganzen in der heutigen Währung	1 984 421 189 „
3. in Aktien und Obligationen zusammen	2 567 296 366 Rbl.

Rechnen wir den Metallruble nach dem mittleren Kurse von 1886 um (1,70 Rbl. Kred. = 1 Rbl. Met.), so betrug das Gesamtgrundkapital der russischen Eisenbahnen 2 855 200 825 Rbl. Kred. Eine ungeheure Last, denn, da das ganze Eisenbahnnetz nur 24 414 Werst betrug, so kamen auf je eine Werst 116 950 Rbl. Kred. (= 251 442 *fl.*).

Von der Summe von 2 567 296 366 Rbl. waren nicht garantiert:

1. Aktien	37 964 003 Rbl. Met.
	+ 34 206 300 „ Kred.
2. Obligationen	38 971 885 „ Met.

Wenn das Finanzministerium das Staatsbudget auch nur einigermaßen von den ständigen Fehlbeträgen auf die Dauer befreien wollte, so mußte es vor allem diejenigen Zuzahlungen verringern, die von der Staatskasse auf Grund übernommener Verpflichtungen geleistet wurden. Diese Aufgabe war schwierig und erforderte eine Reihe von Maßnahmen, deren wichtigste wohl folgende waren:

1. Steigerung der Reinerträge der Eisenbahnen:
 - a) durch Vergrößerung der Roherträge (Zuführung von Transportgütern, Reform des Tarifwesens);

¹⁾ Nachrichten der Reichskontrolle für 1886, S. XVII.

²⁾ Bericht der Reichskontrolle für 1886, S. 41.

³⁾ Nachrichten der Reichskontrolle für 1886, S. VI—VII.

- b) durch Verminderung der Betriebskosten (ein Gebiet, auf dem die unerhörtesten Mißbräuche, besonders bei den Privateisenbahnen, herrschten);
- 2. Beseitigung der Schwankungen im Papier-Rubelkurse und Erhöhung dieses Kurses zu dem Zweck, den Agioaufschlag bei der Zahlung der Verbindlichkeiten zu verringern;
- 3. Beschränkung der staatsseitigen Zahlungen auf Grund der übernommenen Verpflichtungen durch Konvertierung der drückendsten Eisenbahnanleihen;
- 4. Reform der Verwaltungen und Betriebsordnungen bei den Privateisenbahnen; Neuordnung in der Verteilung der Reinerträge.

Die Tätigkeit des Finanzministeriums Wyschnegradski führte im allgemeinen zu folgenden Ergebnissen:

- 1. die Regierung kümmerte sich von nun an mehr, als in früheren Jahren, um die Tarifbildung im Güter- und Personenverkehr;
- 2. sie führte eine wirksame Staatskontrolle bei den Betrieben derjenigen Gesellschaften ein, deren Geschäftsgebarung Argwohn erregte;
- 3. sie richtete ihre Aufmerksamkeit auch auf die Verwaltungen der Privatbahnen;
- 4. sie kaufte diejenigen Privatbahnen an, die nur mit großen Verlusten für die Staatskasse betrieben wurden, und bei denen gar keine Aussicht vorhanden war, daß sie ohne Übernahme in Staatsverwaltung jemals noch erfolgreich betrieben werden konnten;
- 5. sie ordnete die strengste Unterordnung der Privatgesellschaften unter das Finanzministerium an, insbesondere hinsichtlich der Emission neuer Anleihen und hinsichtlich der Verausgabung der hierdurch erzielten Beträge;
- 6. sie erließ besondere Vorschriften, nach denen die Gesellschaften alle Darlehnsschulden, Schulden aus Garantiezahlungen und sonstige Fehlbeträge an die Staatskasse zurückzuerstatten hatten;
- 7. sie beschloß, neue Eisenbahnlinien aus Staatsmitteln in Angriff zu nehmen, den schon bestehenden Gesellschaften zu erlauben, ebenfalls neue Linien zu bauen (neue Gesellschaften sollten vorläufig nicht konzessioniert werden); die Statuten der Privatgesellschaften sollten im Staatsinteresse abgeändert werden dürfen; über den Bau neuer Privateisenbahnen sollte der Staat strenge Aufsicht üben.

Zweites Kapitel.

Neuordnung des Tarifwesens.

Wie wir bereits in unseren früheren Ausführungen¹⁾ dargelegt haben, war das russische Tarifwesen schon seit der Eröffnung der ersten Eisenbahn ein Schmerzenskind der Volkswirtschaft und ein Stiefkind der Eisenbahnverwaltungen gewesen. Das älteste Tarifsystern (bis in die 60er Jahre des 19. Jahrhunderts) war ähnlich geregelt, wie in den französischen cahiers de charges, d. h. die Aufstellung der Tarife war ganz in das Belieben einer jeden Privatgesellschaft gestellt, nur mit der Maßgabe, daß sie die Regierung rechtzeitig von allen Anordnungen und Änderungen auf dem Gebiete des Tarifwesens in Kenntnis setzen mußte, und ferner, daß die von ihr aufgestellten Tarife die von der Regierung festgesetzten Normen nicht überschreiten durften. Wenn man nun erwägt, daß die einzelnen Privatgesellschaften auf eigene Faust handelten, daß sie sich untereinander die denkbar schärfste Konkurrenz machten und dabei sowohl die Interessen der anderen Gesellschaften, als auch die des Staates und der Volkswirtschaft empfindlich verletzten, wenn man weiter berücksichtigt, daß die Gesellschaften sich wenig darum kümmerten, ob Reinerträge bei dem Betriebe erzielt wurden, da ja die Zahlung der Zinsen bei Aktien wie bei Obligationen von der Regierung garantiert war, eine Mehrleistung der Eisenbahnen aber beim besten Willen nicht zu erzielen war, so kann man sich eine Vorstellung machen, wie verwickelt und wie zerfahren das gesamte Tarifwesen damals gewesen ist. Die Tarife wurden beständig verändert, aus Konkurrenzrücksichten bald erhöht, bald herabgesetzt, und vor allem den anderen Eisenbahnen gegenüber nach Möglichkeit geheim gehalten. Nicht nur das Publikum, sondern auch im Eisenbahnwesen wohl bewanderte Personen konnten sich in den Tarifen nur mit Mühe oder garnicht zurechtfinden; es war — wie wir bereits früher erörtert haben²⁾ — in den meisten Fällen fast geradezu unmöglich, die Höhe der Fracht von einer Eisenbahnstation der einen Linie bis zur Station einer anderen zu bestimmen. Daß die Ergebnisse der Baranowschen Untersuchungskommission nur geringen Einfluß auf die Regelung der Eisenbahntarife gehabt haben, lag eben daran, daß man sich trotz

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrg. 1903, 1904, 1905, Russische Eisenbahnpolitik usw. — Vgl. ferner Jahrbuch des russischen Finanzministeriums, Bd. XXIII, St. Petersburg, 1895: Die Tätigkeit der Tarifkommissionen im Jahre 1893, S. 448/49 und 452; vgl. Migulin, Russischer Staatskredit, Bd. I, S. 421—426, 582—586.

²⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrg. 1905, Russische Eisenbahnpolitik, S. 360 ff.; vgl. ferner Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrg. 1904, S. 83.

mehrfacher Ansätze und Versuche damals in dem ungeheuren Chaos von Bestimmungen nicht zurecht finden konnte.

So war es denn auch eine der ersten Maßnahmen des neuen Finanzministers, Wyschnegradski, eine gründliche Neuordnung des Tarifwesens herbeizuführen, und schon am 15. Juni 1887 wurde ein Beschluß des Ministerkomitees Allerhöchst bestätigt,¹⁾ in dem der Grundsatz ausgesprochen wurde, daß

„der Regierung die Anregung und Leitung aller derjenigen Maßnahmen der Privateisenbahngesellschaften obliege, die sich auf Erstellung der Tarife im Güter- und Personenverkehr beziehen, damit das Staatsinteresse vor Schädigung bewahrt, und die Bedürfnisse der Landbevölkerung sowie der Industrie und des Handels gefördert werden“.

An demselben Tage erhielt ein Gutachten des Reichsrats die Allerhöchste Bestätigung,²⁾ wodurch eine Feststellung der Tarife nach der Beförderungslänge angeordnet wurde, und zwei weitere Gutachten vom 3. November 1887³⁾ und 14. Dezember 1887⁴⁾ verboten den Eisenbahnen, die in Kraft befindlichen Getreidetarife nach den Häfen und den Übergangsstellen der westlichen Landesgrenze herabzusetzen, andererseits die Brückenzölle für die Überfahrt über die Dnjeprbrücke von Kremenschug heraufzusetzen. Weiterhin erging am 16. April 1888⁵⁾ ein Allerhöchst bestätigter Ministerkomiteebeschluß, daß, solange die Getreidetarife auf einer Grundlage noch nicht erstellt wären, etwaige eigenmächtige Abänderungen der Tarife nach den Grundsätzen zu erfolgen hätten, wie sie in den Bestimmungen über den „Eisenbahnrat“ enthalten seien. Durch einen Kaiserlichen Erlaß vom 18. November 1888 wurde die Leitung des gesamten Tarifwesens in die Hände des Finanzministers gelegt: dementsprechend wurden beim Finanzministerium neu errichtet:

1. der Eisenbahnrat für Tarifwesen;
2. das Tarifkomitee;
3. das Eisenbahndepartement (seit dem 8. März 1889).⁶⁾

An die Spitze des letzteren trat S. J. Witte, der Verfasser des s. Z. viel besprochenen Buches „Grundsätze der Eisenbahntarife“,⁷⁾ der sich

¹⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 4584.

²⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 4600.

³⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 4763.

⁴⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 4882.

⁵⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 5150.

⁶⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 5831.

⁷⁾ erschien 1882.

schon früher durch besondere Energie und Geschicklichkeit einen Namen gemacht hatte, als er das von Wyschnegradski begonnene Werk — die Reform der Südwesteisenbahnen — fortgesetzt und beendet hatte. In der am 8. März 1889 erlassenen „provisorischen Verordnung über die Eisenbahntarife und über die Tariffinstitutionen“ war ganz klar und bestimmt ausgesprochen, was schon in dem oben erwähnten Ministerbeschlusse vom 15. Juni 1887 gesagt war, nämlich, daß der Regierung die Leitung und Ordnung des Tarifwesens ausschließlich zustehe (Art. 2), und daß diese Leitung zum Ausdrucke gelange

1. in der Aufstellung der Tarifgrundsätze;
2. in der Aufstellung der Regeln über Zusammenstellung, Inkraftsetzung, Anwendung und Aufhebung der Tarife;
3. in der Aufsicht über die ständige und gewissenhafte Befolgung der zu 1. und 2. erwähnten Grundsätze und Regeln und in den Maßnahmen zur Beseitigung offener Mißbräuche;
4. in der stetigen Kontrolle, daß die Tarife auch immer und überall die Interessen des Publikums, der Industrie, Landwirtschaft und des Handels sowie der Staatskasse entsprächen;
5. in der Entscheidung aller derjenigen Streitfragen, die sich aus der Verteilung der Frachtgelder und anderer Beträge zwischen den verschiedenen Eisenbahnen ergaben, oder aus der Beseitigung unfruchtbarer Konkurrenz oder aus den gegenseitigen Verträgen der Eisenbahngesellschaften untereinander und mit anderen Transportunternehmungen, mit anderen Privatgesellschaften und Privatpersonen, und zwar in denjenigen Punkten der Verträge, die sich auf die Tarife und auf die Wahl des Beförderungsweges für Passagiere und Güter bezögen (Art. 3).

Die neuen Tarifbehörden stellten sich folgende Aufgaben:

1. ein Tarifsystern zu schaffen, das die Landwirtschaft und Industrie nicht bedrückte und zugleich allen Erwerbszweigen gleichmäßige Tarifbestimmungen gewährte;
2. das Tarifsystern so einfach und übersichtlich zu gestalten, daß seine Anwendung allen Interessenten ohne Mühe ermöglicht würde.

Außer den oben genannten Verfügungen mögen noch die folgenden wichtigsten gesetzgeberischen Maßnahmen, die das Tarifwesen betrafen, genannt werden:

- a) Allerhöchst bestätigtes Gutachten des Reichsrats vom 4. Mai 1889 über das Anwendungsverfahren der Tariftabellen zwischen den einzelnen Stationen (Vollständige Gesetzsammlung No. 5975);
- b) Allerhöchst bestätigte Vorlage des Ministerkomitees vom 12. Au-

gust 1889 über das Verfahren bei der Veröffentlichung der Eisenbahntarife (No. 6236);

- c) Allerhöchst bestätigtes Gutachten des Reichsrates vom 18. Dezember 1889, über die Bestimmung des Entfernungstarifes zwischen den Stationen Jekaterinoslaw (am Dnjepr) und Nishne-Dnjeprowsk, ebenda, gegenüber von Jekaterinoslaw (Vollständige Gesetzssammlung No. 6456);
- d) Allerhöchst bestätigte Vorlage des Ministerkomitees vom 2. Juli 1891; diese ordnete das Verfahren bei der Beitreibung derjenigen Summen, welche vor dem Erlasse des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes von den Gesellschaften für Frachtleistung zuviel erhoben worden waren (Vollständige Gesetzssammlung No. 7896).

Die neugeschaffenen Tarifbehörden arbeiteten zunächst an der Aufstellung allgemein-verbindlicher Regeln, durch die der Willkür der Privatgesellschaften bei Tarifbestimmungen ein für allemal ein Riegel vorge-schoben werden sollte; sodann beschäftigten sie sich mit der Ausarbeitung der Tarife selbst, in erster Linie mit den Getreidetarifen, und zwar mit Rücksicht auf ihre Bedeutung für die russische Landwirtschaft und in Hinsicht auf die vielfachen sonstigen volkswirtschaftlichen Interessen, die bei der Bemessung der Getreidetarife in Betracht gezogen werden müssen. Selbstverständlich ging diesen Arbeiten ein genaues Studium des — teilweise schon von der Baranowschen Untersuchungskommission — gesammelten Materials voraus, ebenso wurden die gründlichsten Kenner der Landwirtschaft und des Eisenbahnwesens zu den Arbeiten hinzugezogen. Wenn es auch unvermeidlich war, daß dem neuen Werke einige Mängel anhafteten, so kam doch durch das gründliche Studium der wirtschaftlichen und finanziellen Verhältnisse des Staates ein wirkliches Tarifsystern zustande. In den Jahren 1890—1892 war die Durchsicht und Neugestaltung der Einfuhrtarife durchgeführt, sodann wurden die Tarife für Pferde-transport, Hornvieh, Spiritus, Zucker, Naphthaprodukte, Erzeugnisse der metallurgischen Industrie, Eisen, Gußeisen, Erz, Salz, Flachs, Hanf für das ganze Reich einheitlich geregelt. Den Beschluß machten die Tarife der besonderen Linien und Verbindungen.¹⁾

1) Jahrbuch des Finanzministers, Bd. XIX, S. 51 und 52; Bd. XX, S. 50; Bd. XXI, S. 50.

Drittes Kapitel.

Die Aufsicht über die Privateisenbahngesellschaften. — Die Ergebnisse dieser Aufsicht.

Durch eine Verfügung des Ministerkomitees vom 26. Juni 1887¹⁾ wurde den Gesellschaften die Verpflichtung auferlegt, ihre Betriebsvoranschläge dem Verkehrsminister zur Bestätigung zu unterbreiten, und zwar stets bis zum 30. November vor dem betreffenden Rechnungsjahre. Die Verpflichtung bezog sich vornehmlich auf die Linien, die der Regierung verschuldet waren, oder deren Schulden von der Regierung garantiert waren, — mit anderen Worten: auf fast alle russischen Eisenbahnlinien. Das Allerhöchst bestätigte Gutachten des Reichsrats vom 25. Mai 1888²⁾ stellte Grundsätze für das Kostenfestsetzungs- und Ausgabeverfahren bei dem Betriebe auf, hauptsächlich zu dem Zweck, einerseits die Willkür der Privatgesellschaften bei der Ermittlung des Reinertrages einzuschränken — denn zu den Betriebsausgaben wurden sehr häufig auch die sogenannten Kapitalaufwendungen für Bau und Unterhaltung der Linien und für Erneuerung des Betriebsmaterials gerechnet —, andererseits der übermäßigen Verschwendung vorzubeugen, die von den verschiedenen Verwaltungen und Direktionen getrieben wurde. Eine gründlichere Kontrolle über die Gesellschaften wurde dadurch gewährleistet, daß durch einen Allerhöchsten Befehl vom 27. Oktober 1889³⁾ vom 1. Januar 1890 ab neue Etats für die Inspektionen auf den Privateisenbahnen aufgestellt wurden. Durch eine Allerhöchst bestätigte Vorlage des Ministerkomitees vom 17. November 1889⁴⁾ versuchte man auch, in die Beziehungen zwischen den Aktionären und den von ihnen gewählten Direktionen regelnd einzugreifen, insbesondere wurde ein neues Verfahren angeordnet, nach dem die Einberufungen zu den Generalversammlungen veröffentlicht werden sollten. Von besonderer Wichtigkeit aber war das Allerhöchst bestätigte Gutachten des Reichsrates vom 12. März 1890⁵⁾, das neue Grundsätze für die Kreditgewährung an Eisenbahngesellschaften enthielt. Danach sollten

1. die Verwaltungen und Aufsichtsräte derjenigen Eisenbahnen, die dem Staate für geleistete Garantiezahlungen verschuldet waren oder überhaupt solche Zuzahlungen erforderten, die in den Ge-

1) Vollständige Gesetzsammlung No. 4620.

2) Vollständige Gesetzsammlung No. 5246.

3) Vollständige Gesetzsammlung No. 6317.

4) Vollständige Gesetzsammlung No. 6357.

5) Vollständige Gesetzsammlung No. 6635.

neralversammlungen der Aktionäre beschlossenen Kredite nur dann in Anspruch nehmen dürfen, wenn der Verkehrs- und Finanzminister gemeinsam ihre Zustimmung dazu gäben:

2. der Verkehrs- und Finanzminister nach eigenem Ermessen darüber bestimmen, ob die Schulden der Eisenbahngesellschaften getilgt werden könnten
 - a) durch Ausgabe von neuen Nachtragsobligationen oder
 - b) durch Hergabe von staatlichen Darlehen.

Um die Opfer der Staatskasse bei den Garantiezahlungen zu verringern, übernahm das Finanzministerium die Zahlungen an die ausländischen Inhaber der Eisenbahnpapiere, wodurch sowohl den Gesellschaften, als auch der Staatskasse bedeutende Summen erspart wurden, da auf diese Weise die Konkurrenz der verschiedenen Banken auf dem Geldmarkte ferngehalten wurde, die ausländische Wechsel auf Rechnung der einzelnen Gesellschaften aufkauften, in Wirklichkeit jedoch nur auf Rechnung der Staatskasse handelten. Damit diese Maßregel nun nicht so ausgelegt werden könnte, als ob die Interessen der Privatgesellschaften dadurch geschädigt werden sollten, wurde den Privatgesellschaften freigestellt, aus der Reichsbank auf laufende Rechnung die Zinsen auf diejenigen Summen zu empfangen, die von ihnen der besonderen Kreditkanzlei des Finanzministeriums übergeben wurden, damit sie zur Bezahlung von Schuldzinsen in das Ausland überführt werden sollten.¹⁾

Ein anderes Gutachten des Reichsrats²⁾ brachte neue Vorschriften über das Verfahren bei der Feststellung des Reinertrages, über den Teil des Reinertrages, der an die Staatskasse abzuführen war, und über das Verfahren, das bei der Verteilung der Dividenden zu beachten war. Diese Vorschriften schützten die Staatskasse noch mehr vor der Willkür der Privatgesellschaften, die sehr häufig vor der Entrichtung der pflichtmäßigen Summen an die Staatskasse noch allerhand — nicht ganz einwandfreie — Abzüge zu machen pflegten. Natürlich führte eine derartige Handlungsweise zu zahllosen Fehlbeträgen bei den Gesellschaften, zur Buchung dieser Beträge als neue Darlehnschulden, und zu der Notwendigkeit, immer neue Mittel ausfindig zu machen, um „behufs Regulierung“³⁾ mit solchen Gesellschaften abzurechnen. Größtenteils führte ja eine solche

¹⁾ Allerhöchst bestätigtes Gutachten des Reichsrats vom 21. März 1890: — vergl. Jahrbuch des Finanzministers, Bd. XX, S. 50. — Vollständige Gesetzsammlung No. 6657.

²⁾ Allerhöchst bestätigt am 10. Juni 1890. Vollständige Gesetzsammlung No. 6921.

³⁾ So lautete der wohlwollende technische Ausdruck hierfür.

Regulierung zu neuen Anleihen der Gesellschaften bei oder mit Hilfe der Regierung. Am 18. März 1891 veröffentlichte die Gesetzsammlung¹⁾ ein neues Gutachten des Reichsrats, wonach eine besondere Kontroll-Abteilung zur Prüfung der Jahresabschlüsse der Privatgesellschaften eingerichtet wurde, — bisher war diese Prüfung von einer bei der Reichskontrolle bestehenden Kommission erledigt worden — und später wurde im Bestande der Reichskontrolle aus der früheren Eisenbahnabteilung ein neues „Departement für Eisenbahnabrechnungen“ gebildet, dem diese Kontrolle übertragen wurde.²⁾

Auch der Gründung neuer Gesellschaften wandte der Gesetzgeber seine Aufmerksamkeit zu, indem er durch ein Gesetz vom 11. Dezember 1891 neue Vorschriften erließ, nach denen die Vorgänge bei der Gründung neuer Privat-Eisenbahngesellschaften, ferner bei dem Bau von Linien durch die schon bestehenden oder erst zu gründenden Gesellschaften, sei es mit Garantie oder mit sonstiger Hilfe der Regierung, schließlich auch bei der Hergabe von staatlichen Darlehen an die Gesellschaften eine Neuregelung erfuhren. Alle diese genannten Vorgänge sollten fortan stets in gemeinsamer Sitzung des „Departements für Staatsökonomie“ und des Ministerkomitees geprüft werden. Bei dem Bau von Staatsbahnen oder von Privatbahnen ohne jede staatliche Beihilfe und Garantie sollte das alte Verfahren beibehalten werden, d. h. die Prüfung dieser Vorgänge sollte im Ministerkomitee erfolgen. Im folgenden Jahre, am 20. Mai 1892³⁾, erhielt ein Gutachten des Reichsrats die Allerhöchste Bestätigung, in dem das Liquidationsverfahren der Gesellschaften bei dem käuflichen Übergang ihrer Linien an den Staat geregelt wurde, ohne daß eine Erklärung der Zahlungsunfähigkeit voranging. Endlich beschäftigten sich die beiden letzten Bestimmungen, die von Wyschnegradski angeregt wurden, mit dem Rechnungswesen der Eisenbahngesellschaften, nämlich:

1. ein Gutachten des Reichsrats (Allerhöchst bestätigt am 18. Juni 1892),⁴⁾ betreffend die Verrechnung der Summen, die von den Privatgesellschaften aus dem Reinertrage an die Staatskasse abgeführt, und der Summen, die den Gesellschaften aus der Staatskasse als Darlehen überwiesen wurden;
2. ein Gutachten des Reichsrats (Allerhöchst bestätigt am 8. Juli 1892),⁵⁾ betreffend die Vorlegung und Prüfung der Verwaltungs-

1) Allerhöchst bestätigt. Vollständige Gesetzsammlung No. 7557.

2) Vollständige Gesetzsammlung No. 7780.

3) Vollständige Gesetzsammlung No. 8610.

4) Vollständige Gesetzsammlung No. 8733.

5) Vollständige Gesetzsammlung No. 8761.

berichte der Privateisenbahnen (einstweilen auf drei Jahre, vom 1. Januar 1893 ab).

Dieses waren im großen und ganzen die Maßregeln allgemeiner Natur, die Wyschnegradski ergriff, um das Eisenbahnwesen von Grund aus zu ordnen. Nicht geringeres Interesse bieten jedoch auch die Maßnahmen, die er — im Verfolge der zuerst von Bunge eingeführten „Provisorischen Vorschriften“¹⁾ — traf, um die tatsächliche Staatsaufsicht über die Privatbahnen durchzuführen, deren Wirtschaftsgebarung sich vom Standpunkte des staatlichen Interesses aus als besonders ungünstig erwies. Während der Amtsdauer Bunges wurden dieser Staatskontrolle unterstellt die Baltische Eisenbahn, ferner Losowaja-Ssewastopol und Moskau-Brest²⁾, und die Ergebnisse der staatlichen Einmischung — wenigstens bezüglich des wachsenden Reinertrages der beiden letzten Linien — schienen in der Tat glänzend zu sein. So betrug der Fehlbetrag bei der Losowaja-Ssewastopolbahn im Jahre 1881 — noch 1 523 322 Rbl.; im Jahre 1882 ergab sich bereits ein Reinertrag von 32 824 Rbl., im Jahre 1883: 51 598 Rubel, im Jahre 1884: 254 693 Rbl., im Jahre 1885 (nach der Einführung der Staatskontrolle): 338 134 Rbl., im Jahre 1886: 1 315 107 Rbl., im Jahre 1887: 1 890 612 Rbl., im Jahre 1888: 2 370 834 Rbl. Der Reinertrag der Moskau-Brestbahn betrug vor der Einführung der Staatskontrolle im Jahresdurchschnitt von vier Jahren (1881—1884): 1 980 975 Rbl., aber nach ihrer Einführung, ebenfalls in vierjährigem Durchschnitt (1885 bis 1888): 3 722 943 Rbl.³⁾ Im Hinblick hierauf erhielt eine Vorlage des Ministerkomitees am 11. Dezember 1887 die Allerhöchste Bestätigung, in der die Verlängerung der Staatsaufsicht über die drei genannten Linien und ihre Ausdehnung auf neun weitere Linien befohlen wurde; diese neun Linien waren: 1. die Don-Eisenbahn, 2. die Transkaukasische Eisenbahn, 3. Warschau-Bromberg, 4. Orel-Witebsk, 5. die Weichselbahn, 6. Rjäshsk-Wjäsma, 7. Morschansk-Ssysran, 8. Warschau-Terespol, 9. Dünaburg-Witebsk. Die Vorschriften, betreffend die Errichtung von Kontrollkommissionen, wurden durch ein Allerhöchst bestätigtes Gutachten des Reichsrats vom 17. Mai 1888⁴⁾ auch für die genannten 12 Eisenbahnen eingeführt. Und im Jahre 1891 wurde die Wirksamkeit derselben Vorschriften auf folgende Linien ausgedehnt:⁵⁾

1) Gesetz vom 13. Juni 1883, Vollständige Gesetzsammlung No. 2317.

2) Vergl. siehe Archiv für Eisenbahnen, Jahrgang 1905, S. 1303.

3) Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahn für 1890, S. 158—161, nach einer Berechnung von Prof. Migulin.

4) Vollständige Gesetzsammlung No. 5201.

5) Allerhöchst bestätigtes Gutachten des Reichsrats vom 22. Februar 1891, Vollständige Gesetzsammlung No. 7485.

1. Orenburger Eisenbahn, 2. Iwangorod - Dombrowa, 3. Orel-Grjäsi, 4. Riga-Dünaburg, 5. Koslow-Woronesh-Rostow, 6. Grjäsi-Zarizyn. Die Oberaufsicht über alle diese Kontrollmaßnahmen wurde durch Gesetz vom 3. Juni 1891¹⁾ dem neuerrichteten „Departement für Eisenbahnabrechnungen“ bei der Reichskontrolle übertragen. Im ganzen waren so der tatsächlichen Staatskontrolle während der Amtsdauer Wyschnegradskis 18 Eisenbahngesellschaften unterstellt.

Betrachten wir kurz die Ergebnisse, die durch Einführung dieser Kontrolle erzielt wurden, und zwar zunächst bei den Linien, auf die das Gesetz vom 13. Juni 1883 schon im Dezember 1887 angewendet wurde, so erhalten wir folgende Zahlen:

1. Don-Eisenbahn. Bei dieser war in den Jahren 1881—1884 nur ein Fehlbetrag zu verzeichnen gewesen, der von 145 504 Rbl. im Jahre 1881 auf 676 551 Rbl. im Jahre 1884 stieg; in den Jahren 1885—1887 wurde ein durchschnittlicher Reinertrag von 179 962 Rbl. erreicht, der in den nächsten drei Jahren (1888—1890) — nach Einführung der Staatsaufsicht — schon 534 225 Rbl. betrug.
2. Die Transkaukasische Eisenbahn ergab in den beiden Jahren vor Einführung der Staatsaufsicht (1886 und 1887) einen durchschnittlichen Reinertrag von 2 715 076 Rbl., und nach Einführung der Kontrolle in den Jahren 1888 und 1889 einen solchen von 3 791 364 Rbl. Im Jahre 1890 ging die Bahn an den Staat über.
3. Die Warschau-Bromberger Eisenbahn erzielte in denselben Zeiträumen (wie unter 2.) einen durchschnittlichen Jahresreinertrag von 183 540 Rbl. vor der Einführung und 317 055 Rbl. jährlich nach der Einführung der Staatskontrolle.
4. Die Orel-Witebsk-Bahn gab in den drei Jahren 1885—87 vor der Staatsaufsicht 2 028 124 Rbl., in den drei Jahren 1888—90 nach der Einführung 2 750 864 Rbl. durchschnittlichen Reinertrag.
5. Bei der Weichselbahn bezifferten sich die Summen für dieselben Zeiträume auf 728 518 Rbl. vor und 1 035 191 Rbl. nach der Einführung der Staatsaufsicht.
6. Die Warschau-Terespol-Bahn ergab 467 134 Rbl. gegen 605 276 Rbl.
7. Die Dünaburg-Witebsk-Bahn 728 518 Rbl. gegen 1 035 191 Rbl.²⁾

Dagegen hatte der Betrieb bei der Baltischen Eisenbahn, den Linien Rjäshsk-Wjäsma und Morshansk-Ssysran auch nach dem Übergange in

¹⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 7780.

²⁾ Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1890, S. 158—161 nach einer Berechnung von Professor Migulin.

die Staatskontrolle keine besseren Ergebnisse, sodaß die Regierung sich gezwungen sah, die beiden letztgenannten Linien noch während der Amtsdauer Wyschnegradskis völlig in Staatsverwaltung zu übernehmen, die Baltische Eisenbahn im Jahre 1893.

Wenden wir uns nun zu den Eisenbahnen, die erst auf Grund des Gesetzes vom 22. Februar 1891 der Staatsaufsicht unterstellt wurden, so erhalten wir ein wesentlich ungünstigeres Ergebnis. Zwar die Linie Iwangorod-Dombrowa ergab im Jahresdurchschnitt der Jahre 1887—90, also vor der Staatsaufsicht nur 253 062 Rbl., dagegen in den ersten 4 Jahren nach der Einführung der Kontrolle (1891—94) 690 267 Rbl. im Durchschnitt: gewiß ein recht erfreuliches Resultat. Dagegen wiesen die übrigen fünf genannten Linien — Orenburger, Orel-Grjasi, Riga-Dünaburg, Koslow-Woronesh-Rostow, Grjasi-Zarizyn — auch nach dem Jahre 1891 fortdauernd schlechte Ergebnisse auf;¹⁾ so daß die Regierung in die Notwendigkeit versetzt wurde, im Laufe der Jahre 1892 und 1893 einzelne dieser Linien anzukaufen und den Betrieb der anderen völlig umzugestalten. In diese Zeit fällt die Bildung der Südost-Bahnen-Eisenbahn-Gesellschaft aus den Linien Grjasi-Zarizyn, Koslow-Woronesh-Rostow, Liwny-Bahn, Orel-Grjasi.

Gewiß kann man nicht mit voller Sicherheit sagen, daß die Besserung der Betriebsergebnisse auf dieser oder jener Linie dem Umstande zuzuschreiben ist, daß die betreffenden Linien der Staats-Aufsicht unterstellt wurden. Der Verkehr auf den Eisenbahnen entwickelt sich von Jahr zu Jahr mehr, zuweilen wird er aber auch schwächer unter diesen oder jenen wirtschaftlichen Einflüssen, und daher kann auch der Reinertrag dieser Linien, ganz unabhängig von einer verstärkten Staatskontrolle, größer oder geringer werden. Tatsächlich sehen wir ja auch, wie der Reinertrag auf einzelnen Eisenbahnen nach der Einführung der Staatsaufsicht gewachsen ist, auf anderen aber nicht nur nicht größer, sondern sogar geringer wurde. Folglich wird man einer solchen Staatsaufsicht eine ausschlaggebende Bedeutung in keinem Falle beimessen dürfen, andererseits wird man den Einfluß derselben nicht ganz in Abrede stellen können, wenn

¹⁾ Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1896, S. 72 u. 83. Bei der Linie Grjasi-Zarizyn wurden die Resultate gerade nicht schlechter, aber wiesen auch andererseits keine besonderen Verbesserungen auf. Der Reinertrag stellte sich in den einzelnen Jahren wie folgt:

1888		4 485 586 Rbl.
1889		4 282 195 „
1890		4 220 354 „
1891		4 429 120 „
1892		4 158 695 „

man die bedeutende Steigerung der Einnahmen auf den meisten dieser Linien in Betracht zieht: dies um so mehr, als ja die mehr oder weniger gedeihlichen Resultate von der Geschicklichkeit und Gewissenhaftigkeit der Personen abhängen, denen die Leitung der Staatskontrolle anvertraut war. Die Bedeutung dieses letzteren Moments läßt sich am besten daran erkennen, daß, als die schlecht rentierenden Eisenbahnen vom Staate angekauft wurden, der Reinertrag gleich in den ersten Jahren nach dem Kaufe ganz bedeutend stieg. Und das heißt doch wohl, daß es nicht ausschließlich auf die wirtschaftlichen Verhältnisse ankommt, unter denen eine Eisenbahn betrieben wird, sondern auch in hohem, oft sogar in höherem Grade auf die Tüchtigkeit der leitenden Persönlichkeiten.

Viertes Kapitel.

Maßnahmen von allgemeiner Bedeutung für die Kontrolle der Eisenbahnen.

Ansichten Wyschnegradskis über den Bau neuer Eisenbahnlinien.

Neben den soeben geschilderten Sonderbestimmungen für die Aufsicht über die einzelnen Eisenbahngesellschaften wurden auch solche Verordnungen erlassen, die für sämtliche Eisenbahnen ohne Ausnahme Geltung haben sollten. Schon unter dem Vorgänger Wyschnegradskis, Bunge, geplant und auch oben von uns angedeutet,¹⁾ kamen diese jetzt erst nach ihrer Veröffentlichung zur Anwendung. Von einschneidender Bedeutung war das Gesetz vom 14. Dezember 1887,²⁾ auf Grund dessen — nach vorangegangenem Einverständnis zwischen dem Finanz- und Verkehrsminister — bestimmte Regierungsdirektoren in den Vorstand der Privateisenbahnverwaltungen eintreten sollten. Diese Direktoren hatten in den Verwaltungen Sitz mit beratender Stimme und konnten gegen die Verordnungen der Eisenbahnverwaltungen Protest bei dem Verkehrsministerium oder bei den Generalversammlungen der Aktionäre erheben, gegen die Beschlüsse dieser Generalversammlungen wiederum entweder beim Ministerium oder bei einer neuen außerordentlichen Generalversammlung. Indessen lag ja die Bedeutung dieser Regierungsdirektoren mehr in ihrer kontrollierenden Tätigkeit, denn das Recht zur Einmischung in den Geschäftsgang der Eisenbahnverwaltungen lag ja schon seit längerer Zeit in den Händen des Verkehrs- und Finanzministeriums. Natürlich konnte darüber kein Zweifel bestehen, daß, wie gestaltet auch

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1906 S. 1303 ff.

²⁾ Allerhöchst bestätigtes Gutachten des Reichsrats, Vollständige Gesetzsammlung No. 4881.

immer die Staatsaufsicht war, der Schwerpunkt der gesamten Tätigkeit stets auf den Personen ruhte, die unmittelbar mit der Leitung der Eisenbahnen betraut waren. Das erkannte Wyschnegradski ohne weiteres, und es gelang ihm, wenn auch unter großen Schwierigkeiten, durchzusetzen, daß der § 17 des Statuts der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft vom 3. November 1861 auf alle russischen Eisenbahnen Anwendung finden sollte. Hiernach wurde den Gesellschaften die Verpflichtung auferlegt, die Persönlichkeiten, die an die Spitze der Verwaltungen treten sollten, dem Verkehrsminister zur Bestätigung vorzuschlagen; am 28. Februar 1892 erhielt dieser Vorschlag Wyschnegradskis die Allerhöchste Bestätigung.¹⁾

Alle diese Maßnahmen, die wir bisher zu besprechen Gelegenheit hatten, und die zum größten Teile dem Eingreifen Wyschnegradskis zuzuschreiben waren, zeigen uns, daß es dem Finanzminister vor allem darauf ankam, die Verhältnisse der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen zu verbessern, insonderheit derjenigen, die mit ihren jährlich wiederkehrenden Fehlbeträgen der Staatskasse zur Last fielen. Für den Bau neuer Linien interessierte er sich ebensowenig, wie sein Vorgänger Bunge. Beide wußten nach den Erfahrungen der Vergangenheit zu gut, daß ein solcher Bau keine neuen Quellen für Staatseinnahmen erschloß, sondern eben nur immer wieder neue Lasten der Staatskasse und den russischen Steuerzahlern aufbürdete.

Daß einem so einsichtsvollen und vielerfahrenen Fachmanne, wie Wyschnegradski, der Nutzen der Eisenbahnen für die wirtschaftliche Hebung des Landes sehr wohl einleuchtete, darüber kann kein Zweifel bestehen, ihm schien es nur wünschenswert, daß dieser Nutzen ohne weitere Anspannung des Staatskredits erzielt würde oder, wenn dieser Staatskredit durchaus notwendig war, daß die für den Bau neuer Linien abgeschlossenen Anleihen aus den Erträgen dieser Eisenbahnen selbst und nicht aus den Steuerquellen des Staates verzinst werden sollten. In seinem untertänigsten Berichte für das Jahr 1888 legte Wyschnegradski seine Anschauungen hierüber in folgenden Sätzen nieder:²⁾

„Für den Bau neuer Linien muß man sich mit den vorhandenen Barmitteln begnügen, ohne hierzu neue Anleihen aufnehmen zu müssen. Da aber ein Stillstand in dem Bau neuer Eisenbahnlinien — zumal bei dem damals noch unvollständigen Eisenbahnnetze — uns eines mächtigen Hilfsmittels bei unserer wirtschaftlichen Entwicklung berauben könnte, so darf man auf den Bau neuer Eisenbahnlinien nicht verzichten. Es dürfen aber nur solche Linien in Frage kommen, die durch Gegenden führen, deren wirtschaftliche Verhältnisse eingehend

¹⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 8373.

²⁾ Jahresbericht des Finanzministeriums, Band XVIII, S. 79.

untersucht worden sind. In solchen Fällen wird auch begründete Aussicht vorhanden sein,

1. daß die Eisenbahnen allen Erwerbsständen wesentlichen Nutzen bringen und einen jährlich steigenden Verkehr aufweisen werden;
2. daß aus ihren Erträgen nicht nur die Zinsen der Aktien und Obligationen gezahlt, sondern die Anlagekapitalien auch getilgt werden können.

Keinenfalls darf man zu ihrem Baue etatsmäßige Mittel aus den Budgets entnehmen, vielmehr empfiehlt es sich, besondere Kapitalien aufzunehmen, vorausgesetzt, daß man sie zu annehmbaren, nicht allzudrückenden Bedingungen bekommen kann.“

Und im Berichte des darauffolgenden Jahres, 1889, schrieb er:

„Alle außerordentlichen Ausgaben in den Budgets der letzten Jahre waren ausnahmslos für den Bau von Eisenbahnen und Häfen bestimmt, wobei folgende Gesichtspunkte als maßgebend aufgestellt wurden:

1. die schon begonnenen Eisenbahnbauten sollten mit möglichster Beschleunigung zu Ende geführt werden, damit sie zur wirtschaftlichen Hebung der von ihnen berührten Gegenden beitragen könnten;
2. die vorhandenen Linien sollten vervollkommenet werden, und zwar dadurch, daß man ihre Transportfähigkeit verstärkte, ebenso die Lager- einrichtungen verbesserte, um so die unerhörten Übelstände nach und nach zu beseitigen, die durch das lange Lagern der Güter auf den Stationen entstanden waren und eine Verschlechterung und auch völlige Entwertung derselben herbeiführten, was ganz besonders bei den großen Getreidevorräten zutraf;
3. unsere Ausfuhrhäfen sollten ausgebaut werden, um die in ihnen vorhandenen Beschränkungen des Handels zu beseitigen und die auf dem Handel lastenden unproduktiven hohen Gebühren zu ermäßigen oder ganz aufzuheben; durch diese Gebühren war der Handel in der Regel nicht imstande, der ausländischen Konkurrenz auf dem Getreidemarkte die Spitze zu bieten.

Wenn diese drei Ziele erreicht sein werden, so wird man zweifellos auf eine allgemeine Steigerung des Wohlstandes im ganzen Russischen Reiche rechnen dürfen. Leider gründete man auf diese Ansicht den Schluß, daß man keine Mittel sparen dürfe, um diese Ziele zu erreichen, und daß man ohne Bedenken Anleihen abschließen könne. Dieser Schluß kann nicht scharf genug zurückgewiesen werden. Denn die Anleihen belasten Staatskasse und Bevölkerung überaus schwer, zumal in wirtschaftlich schlechten Jahren, die Anleihen führen mit Notwendigkeit zur Einführung neuer und zur Erhöhung alter Steuern und zwar auch immer zu der Zeit, wenn die Bevölkerung ohnedies schon unter der Ungunst der wirtschaftlichen Verhältnisse leidet. Diese Erwägung, in Verbindung mit der Schwächung der allgemeinen wirtschaftlichen Unabhängigkeit (dies wiederum eine Folge der zunehmenden Verschuldung), und endlich die dringende Notwendigkeit, die geplanten Verbesserungen durchzuführen, um aus den bereits aufgewendeten Kapitalien größeren Nutzen zu ziehen, — alles dies führt zu dem Ergebnisse, daß man in der gegenwärtigen Zeit zu Kreditoperationen nicht schreiten darf, daß man vielmehr seine außerordentlichen Ausgaben auf diejenigen Summen beschränken muß, die man gerade zur Verfügung hat.“

Wir sehen aus diesen Äußerungen Wyschnegradskis, daß sein Ideal war: Bau von Eisenbahnen mit den Budgetüberschüssen, im äußersten Falle auch mit Hilfe von Eisenbahnanleihen, allerdings nur solchen, deren Zinsen ganz aus den Erträgen der betreffenden Linien gedeckt werden konnten. Wir werden sehen, bis zu welchem Grade das Ideal des russischen Finanzministers sich verwirklichen sollte.

Fünftes Kapitel.

Die Anleihen der Privateisenbahngesellschaften auf eigene Rechnung und die Verwendung dieser Anleihen.

I. Die Nachtragsobligationen der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft.

Am 21. Dezember 1887 erhielt eine Vorlage des Ministerkomitees die Allerhöchste Bestätigung, durch die zwischen Regierung und Gesellschaft ein in die Konzessionsurkunde aufzunehmendes Abkommen getroffen wurde. Zweck dieses Abkommens war eine Beschleunigung des Ankaufs der im Besitze der Gesellschaft befindlichen Linien, spätestens im Jahre 1894. Das Abkommen erregte damals großes Aufsehen und rief in der Presse und Fachliteratur lebhafte Erörterungen hervor, hauptsächlich wohl deswegen, weil man in ihm die leitenden Grundsätze der Eisenbahnpolitik Wyschnegradskis zu erkennen glaubte.¹⁾

Die Kommission, die s. Z. zur Prüfung der Berichte und Abrechnungen bei der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft eingesetzt war, hatte bei der Nikolaibahn und den beiden anderen Linien der Gesellschaft für die Zeit vom 1. September 1868 bis 1. Januar 1883 einen Fehlbetrag von 16 635 853 Rbl. Kred. festgestellt. Die Kommissionsmitglieder waren der Ansicht gewesen, daß alle Kapitalaufwendungen für die Verbesserung der Eisenbahnen nicht den Betriebseinnahmen entnommen werden dürften, sondern aus besonderen persönlichen Mitteln der Aktionäre geleistet werden mußten, und zwar während der ganzen Dauer der Konzession. Die Gesellschaft indessen erkannte die Höhe des genannten Fehlbetrages nicht an, und die ganze Angelegenheit sollte der richterlichen Entscheidung unterbreitet werden, um so mehr, als die zur Beratung hinzugezogenen Juristen ihr Gutachten nicht zugunsten der Kommissionsbeschlüsse abgegeben hatten. Indessen, der Reichsrat konnte sich nicht entschließen, die Sache einem Gerichtshofe zu übergeben und setzte bei der Generalversammlung der Aktionäre den Beschluß durch, daß diese jeden annehm-

¹⁾ Vgl. die „Arbeiten des Ministerkomitees (im Archiv N. Ch. Bunge)“.

baren Vorschlag zur friedlichen Erledigung der schwebenden Angelegenheit annehmen wolle. Wyschnegradski, der damals eben Finanzminister geworden und persönlich sehr gut in die Verhältnisse der Gesellschaft eingeweiht war, machte den Vorschlag, die Gesellschaft solle der Regierung 15 000 000 Rbl. Kred. zahlen und zwar in der Form, daß die Gesellschaft Nachtragsobligationen in dieser Höhe — mit Garantieleistung des Staates — aufnehmen solle. Dies schien dem Finanzminister der einzige Ausweg zu sein, um die Staatskasse vor Verlust zu bewahren. Barmittel waren bei der Gesellschaft nicht vorhanden und eine Ausgabe neuer Aktien — ohne regierungsseitige Garantie — war ganz unausführbar. Der Eingang von 15 000 000 Rbl. in die Reichsrentei war bei dem damaligen Stande der Finanzen (es stand ein bedeutender Fehlbetrag bevor) besonders wichtig. Und so stimmte das Ministerkomitee dem Vorschlage des Finanzministers bedingungslos zu trotz der sehr entschiedenen Einwendungen, die der damalige Verkehrsminister, Generalleutnant Petroff, hiergegen erhob. Allerdings wird man sagen können, daß dieses Abkommen der Regierung mit der Gesellschaft anders hätte begründet werden müssen, als mit dem Hinweise darauf, daß die Reichsrentei 15 000 000 Rbl. aus der neuen staatlich garantierten Anleihe¹⁾ zur Deckung eines Fehlbetrages im Budget erhalten würde. Denn erstens konnte diese Summe doch nicht im Ernste — trotz der Konvertierung — den Staatseinnahmen gutgeschrieben werden, und dann wußte doch die Börse selbst zu gut, daß die neue Anleihe nicht zu Produktivzwecken ausgegeben wurde, sondern nur, um die notwendigsten Mittel zur Deckung eines Fehlbetrages zu erhalten. Daher konnte die Anleihe auf einen glücklichen Erfolg nicht rechnen, um so weniger, als auch die Große Russische Eisenbahngesellschaft selber sich daran beteiligte, sie, die sich doch durch ihre frühere Tätigkeit so wenig gut empfohlen hatte und im Grunde genommen niemandem Vertrauen einflößen konnte. Gewiß war es unzweifelhaft, daß man die ganze Summe des Fehlbetrages auf einmal von der Gesellschaft nicht würde zurückerhalten können, aber es konnte doch in Erwägung gezogen werden, ob es nicht möglich wäre, diesen Betrag durch Abzüge von den zur Verteilung gelangenden Dividenden nach und nach zu erheben. Diese Dividenden überstiegen schon ganz erheblich den Ertrag, der für die Aktien garantiert war, und in dem gegebenen Falle war ein Zurückgreifen auf den garantierten Reinertrag oder auf die Dividenden um so gerechtfertigter, als ja der Fehlbetrag durch schlechte Wirtschaft der Gesellschaft entstanden war

¹⁾ An der Börse wurde die Anleihe doch als eine rein staatliche angesehen und behandelt.

und nicht infolge ungenügender Erträge der Eisenbahnlinien; und nur für den letzteren Fall war ja das Aktienkapital garantiert worden. Die Aktionäre sind — sowohl auf Grund der Konzessionsbestimmungen, als auch nach geltendem russischen Recht — die Besitzer und Herren des Unternehmens und aus dem Grunde auch für alle Mißstände und Mißbräuche, die von ihren Verwaltungen geduldet und begangen werden, verantwortlich; dafür haben sie ja auch das Recht, ihrerseits die Verwaltungsmitglieder für solche Mißbräuche verantwortlich zu machen. Übrigens konnte man auch diesen Fehlbetrag bis zu dem Zeitpunkte stunden, zu dem die Linien der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft vom Staate angekauft wurden; alsdann konnte man den Betrag im ganzen und auf einmal erhalten mit allen Zinsen und Zinseszinsen und zwar aus der Kaufsumme, die der Staat den Aktionären zu zahlen hatte. Es war daher ein Irrtum, wenn man damals annahm, daß der Fehlbetrag einzig und allein dadurch gedeckt werden konnte, daß die Gesellschaft eine Anleihe aufnahm, die von der Regierung garantiert wurde. Etwas anderes war es allerdings, wenn die Regierung einem Prozeß aus dem Wege ging; der sich doch sehr in die Länge ziehen und sehr verwickelt werden konnte; besser schien es immerhin, mit der Gesellschaft ein Abkommen zu treffen, das vielleicht nicht besonders vorteilhaft in dem Teile war, der sich auf die Erstattung des Fehlbetrages bezog, dagegen vorteilhafter in einigen anderen Punkten.

Vor allem verpflichtete sich die Gesellschaft in diesem Abkommen, diese mit Staatsgarantie begebene Anleihe derart zu verwenden, daß alle Ausgaben für Erhöhung der Betriebsfähigkeit (Verbesserung des Oberbaues, Vermehrung des rollenden Materials, Erweiterung der Bahnhofsanlagen) sämtlicher Linien, die vom 1. Januar 1887 ab durch das Verkehrsministerium genehmigt oder angeordnet werden würden, aus ihr bestritten werden sollten. Insbesondere sollte mit diesen Arbeiten bei der Nikolaibahn unverzüglich begonnen werden. In Aussicht genommen waren hierfür ungefähr 12 000 000 Rbl. Kred.; Zinsen und Tilgungsquote der ganzen Nachtragsanleihe übernahm die Gesellschaft zu $\frac{2}{3}$, die Regierung zu $\frac{1}{3}$. Dieses Drittel sollte auf den der Regierung entfallenden Teil des Reinertrages in Anrechnung gebracht werden, d. h. mit anderen Worten: die Regierung erlitt hierbei eine jährliche Einbuße von 270 000 Rubel. Diese Einbuße sollte dadurch wieder ausgeglichen werden, daß nach § 20 des neuen Abkommens die Rückkaufsbedingungen abgeändert wurden: während auf Grund der alten Konzession zur Festsetzung der Kaufsumme der mittlere Reinertrag der letzten 7 Jahre nach Abzug der zwei schlechtesten angenommen wurde, sollte nach den neuen Bestimmungen der Durchschnitt der letzten 7 Jahre (ohne Abzug der beiden

schlechtesten) maßgebend sein. Die Rückkaufsfrist begann mit dem 1. September 1888. Bei der Festsetzung der Rückkaufssumme auf Grund des Ertrages der Jahre 1880—1886 belief sich die den Aktionären zukommende Rente auf 1 800 000 Rbl. (nach Abzug der beiden schlechtesten Jahre), auf 1 040 000 Rbl. ohne Abzug derselben, außerdem sollten alle auf Rechnung der Nachtragsanleihe ausgeführten Bauten, Anlagen usw. in das Eigentum des Staates übergehen. Indessen wurde die Rückkaufsfrist auf weitere 12 Jahre (bis zum Jahre 1900) verschoben und, wenn die Regierung auch für sich das Recht in Anspruch nahm, die Eisenbahn jederzeit anzukaufen, wie es die jeweiligen Bedürfnisse des Staates erheischen würden, so wurde für einen solchen Fall die Ankaufsrente nach dem Ertrage der fünf besten von den sieben letzten Jahren festgesetzt; in jedem Falle aber sollte sie nicht geringer, als zu 2 000 000 Rbl. angenommen werden, d. h. bedeutend größer, als sie für den Ankauf im Jahre 1886 in Aussicht genommen war.

Auch dieser Punkt des Abkommens konnte demnach einen Vorteil für die Staatskasse nicht darstellen. Denn in den zwölf Jahren, um die der Rückkauf verschoben wurde, konnte der Reinertrag der Linien gewaltig steigen, teils infolge des wachsenden wirtschaftlichen Wohlstandes Rußlands, teils infolge der Aufwendungen, die aus der letzten Nachtragsanleihe für die Erhöhung der Betriebsfähigkeit gemacht worden waren. Es hatte somit nur geringe oder gar keine Bedeutung, eine Berechnung über die Vor- und Nachteile des Abkommens auf Grund der Erträge aus den Jahren 1880—1886 anzustellen. Im Falle eines rechtzeitigen Ankaufes aber konnte die Gesellschaft ihre Interessen wahren, indem sie sich auf die Bestimmung berief, daß der Reinertrag auf nicht weniger als 2 000 000 Rubel festgesetzt werde. Zwar gingen alle neuen Bauten und Anschaffungen, die von der Gesellschaft mit Hilfe der staatlich garantierten Nachtragsobligationen ausgeführt und gemacht worden waren, in den Besitz des Staates über, aber dafür übernahm dieser ja auch alle Verpflichtungen, die aus der Beschaffung und Zahlung dieser Bausummen herrührten. Es konnte somit gar keine Rede davon sein, daß diese Neubauten und Neuanschaffungen gewissermaßen als Geschenk dem Staate in den Schoß fielen, wenn auch der Finanzminister im Ministerkomitee darauf hingewiesen hatte, daß sich dieser Übergang der Neubauten usw. ohne Gegenleistung von seiten des Staates vollzöge.

Etwas anderes wäre es gewesen, wenn der Finanzminister alle die eben genannten Bedingungen von der Gesellschaft erlangt hätte, ohne daß die Ankaufsrente auf das Minimum von 2 000 000 Rbl. festgesetzt wurde sondern lediglich nach dem siebenjährigen Durchschnittsertrage. Dann hätte die Gesellschaft — indem sie die Zahlung der Zinsen und Tilgungs-

beträge der ersten Obligationenanleihe mit jährlich 780 000 Rbl. und der zweiten Obligationenanleihe mit jährlich 416 000 Rbl. auf den Reinertrag der Bahn in Anrechnung brachte — die Ankaufsrente tatsächlich bedeutend ermäßigen können, und in dem Falle hätte man sehr wohl an einen Aufschub des Ankaufs denken können. Die Gesellschaft konnte aber sehr wohl damit einverstanden sein, da die Regierung den Fehlbetrag von 16 635 853 Rbl. (vgl. oben) von der Ankaufssumme zurückbehalten hätte, auch ohne besonderes Abkommen —, die 12 000 000 Rbl. aber (von denen die Regierung bekanntlich 4 000 000 Rbl. auf ihr Konto übernommen hatte) konnten lediglich zur Verbesserung der Bahnlinien und so zur Erhöhung ihrer Rentabilität dienen. Ein Aufschub des Ankaufs hätte somit nur im Interesse der Gesellschaft gelegen. In der Form übrigens, in der das Abkommen tatsächlich zustande kam, mußte die Gesellschaft wirklich bestrebt sein, mit einem beträchtlichen Teile des Ertrages die Zahlungen auf Grund der neuen Obligationenanleihen zu leisten; die Frage des Ankaufs der Eisenbahnen trat für sie hierbei ganz in den Hintergrund. Aus diesem Grunde stellte die Gesellschaft als unerläßliche Bedingung auf, daß der Mindestreinertrag festgesetzt werde, ganz unabhängig von den Zahlungen, die sie nach den neuen Bestimmungen zu leisten verpflichtet war. Dieser Mindestertrag wurde folgendermaßen bestimmt: Von dem Betriebsreinertrage der Nikolaibahn sollten zunächst 7 200 000 Rbl. an die Regierung gezahlt werden, auf Grund der Obligationen der Nikolaibahn aus den Jahren 1867 und 1869, 12 v. H. des Restes bildeten den Mindestertrag. Das Finanzministerium erkannte sehr wohl, daß die Regierung noch Gefahr lief, die Garantien für diese 12 v. H. zu zahlen,¹⁾ wenn der Reinertrag der Bahn nicht ausreichte, um den neuen Zahlungsverbindlichkeiten nachzukommen — aber die Große Russische Eisenbahngesellschaft hielt an dieser Garantie für die 12 v. H. fest wie an einer *condicio sine qua non*. Schließlich wurde diese Forderung noch als durchaus maßvoll bezeichnet, da die Gesellschaft für sich im ganzen 1 Rbl. garantierter Dividende für jede Aktie vorbehalten hatte, die nicht selten 4—5 Rbl. brachte.²⁾

Gleichwohl erzielte die Regierung gerade durch dieses Abkommen eine ganze Reihe vorteilhafter Bedingungen für die Aufsicht über den Betrieb auf der Linie, die Herstellung der Tarife; ferner das Recht, die neuen Obligationen und Zinscoupons zu besteuern, und einige Privilegien abzuändern, die sich auf die Zahlung der Stempelsteuern und

¹⁾ Darauf war besonders vom Senator Golubjoff hingewiesen worden.

²⁾ Nach besonderer Berechnung des Reichskontrolleurs D. M. Ssol'ski.

anderer Gebühren bezogen. Die wichtigsten Punkte des Abkommens waren die folgenden:

1. der Betriebsreinertrag sollte so verteilt werden, daß zunächst 7 200 000 Rbl. zur Bezahlung für die Obligationen der Nikolaibahn aus den Jahren 1867 und 1869 verwendet würden; für den Fall, daß in irgend einem Jahre der Reinertrag weniger als 7 200 000 Rbl. betragen sollte, sollte der Reinertrag des nächsten Jahres, der 7 200 000 Rbl. übersteigen würde, zur Deckung des Fehlbetrages dienen, und wenn auch dieses Jahr unzureichende Einnahmen liefern sollte, dann der des nächsten u. s. f.;
2. überstiege die jährliche Reineinnahme den Betrag von 7 200 000 Rubel, so sollte der Überschuß zur Hälfte zwischen der Gesellschaft und der Staatskasse geteilt werden, vorausgesetzt, daß die anderen Linien der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft keine Garantiezuzahlungen auf Aktien und Obligationen verlangten; wenn solche Zuzahlungen erforderlich sein würden, dann sollten drei Viertel des Überschusses an die Staatskasse und nur ein Viertel an die Gesellschaft fallen;
3. wenn der auf die Gesellschaft entfallende Teil des Überschusses der Nikolaibahn 3 750 000 Rbl. übersteigen sollte, so sollte der weitere Überschuß der Staatskasse zufallen;
4. von dem Teile des Überschusses der Nikolaibahn, der auf die Staatskasse entfiel, sollte vor allem ein Drittel entnommen werden, um die jährlichen Zinsen und Tilgungsquoten für die Nachtragsobligationen zu zahlen, die zur Erhöhung der Betriebsfähigkeit begeben waren, ebenso die Zinsen für Vorschüsse und sonstige Anleihen; der Rest sollte in die Staatskasse fließen;
5. der Teil des Überschusses, der auf die Gesellschaft entfiel, sollte folgende Verwendung finden;
 - a) zur Zahlung der Zinsen und Tilgungsquoten für die Ergänzungsobligationen, welche zur Verrechnung von 15 000 000 Rbl. mit der Staatskasse begeben waren;
 - b) zur Zahlung aller übrigen Verbindlichkeiten, die aus Obligationen, Vorschüssen und Anleihen herrührten ($\frac{2}{3}$);
 - c) zur Zahlung der Rückstände, die aus der pflichtmäßigen Entrichtung der 7 200 000 Rbl. und des Überschußanteils aus dem Reinertrage der Nikolaibahn herrührten, mit Hinzurechnung von 6 v. H. Jahreszinsen;
 - d) endlich zur Zahlung der 12 v. H. des Restes vom Reinertrage der Nikolaibahn nach Abzug der 7 200 000 Rbl.

Dieser Mindestreinertrag wurde von der Regierung im Interesse der Gesellschaft garantiert. Wenn über diese Zahlungen hinaus noch ein Rest verblieb, so sollte dieser ganz den Aktionären als Dividende zufallen — vorausgesetzt allerdings, daß die Staatskasse für die Gesellschaft keine Garantiezahlungen auf Obligationen und Aktien oder Zahlungen aus Vorschüssen, Darlehen oder Rückständen herrührend zu leisten hätte. Wären aber solche Garantiezahlungen noch zu leisten, so sollte nur die Hälfte des Überschusses vom Reinertrage nach allen Abzügen den Aktionären zukommen, die andere Hälfte (mit einem Aufschlage von 5 v. H. Jahreszinsen) sollte zur Tilgung der obenerwähnten Schulden und Rückstände dienen. Es ergab sich somit, daß die Regierung aus diesem Abkommen keineswegs größere Vorteile erzielte, als aus den früheren Abmachungen,¹⁾ nach denen vom Reinertrage zunächst 7 200 000 Rbl. zur Bezahlung der Verbindlichkeiten aus den Obligationen verwendet werden sollten, $1\frac{1}{2}$ v. H. zum Ersatz der hölzernen Brücken durch eiserne, 1 200 000 Rbl. für die Staatskasse bestimmt waren, 400 000 Rbl. als Dividende den Aktionären zukommen sollten, der Rest zwischen Regierung und Gesellschaft verteilt wurde, und zwar zur Hälfte, wenn keine Garantiezahlungen des Staates für die Linien Moskau—Nishnij Nowgorod und St. Petersburg—Warschau zu leisten waren, zu $\frac{3}{4}$ an den Staat und $\frac{1}{4}$ an die Aktionäre, wenn solche Garantiezahlungen erforderlich waren, wobei allerdings der auf die Aktionäre entfallende Teil 3 750 000 Rbl. nicht übersteigen sollte. Bezüglich der Ankaufssumme wurde im neuen Abkommen bestimmt, daß von dem mittleren Reinertrage der letzten 7 Jahre vor dem Ankaufe (falls dieser nicht früher als im Jahre 1900 erfolgte) abgezogen werden sollten:

1. die pflichtmäßige Überweisung von 7 200 000 Rbl.;
2. die jährliche Zahlung für die Obligationen, die zwecks Abrechnung mit der Regierung begeben waren;
3. zwei Drittel aller übrigen Verbindlichkeiten der Eisenbahn, mit Ausnahme der Anleihen für solche Arbeiten, die erst im letzten Jahre vor dem Ankaufe angeordnet waren;
4. der durchschnittliche Überschuß vom Reinertrage der Nikolaibahn in den letzten 7 Jahren vor Ankauf der Bahn, ohne Abzug der auf die Staatskasse entfallenden Zahlungen ($\frac{1}{3}$) für Obligationen, Vorschüsse, Anleihen.

¹⁾ Allerhöchster Ukas vom 8. Juni 1868, Vollständige Gesetzsammlung No. 45 949; vgl. auch Golowatscheff, Geschichte des Eisenbahnwesens in Rußland (russ.), S. 109—169; ferner Migulin, Russischer Staatskredit (russ.), Bd. I S. 356.

Der Rest sollte die Rente bilden, die in jedem Jahre bis zum 1. Januar 1952 der Gesellschaft auszus zahlen war: diese Rente unterlag der Besteuerung ebenso, wie alle Einkünfte aus Geldkapitalien.

Das waren im allgemeinen die Grundzüge des Abkommens, das am 7. Juli 1891 zu dem den Betrieb der Nikolaibahn betreffenden Vertrage zwischen Regierung und Gesellschaft führte.¹⁾ Schon bei der Erörterung dieses Vertrages im Ministerrate wurden Zweifel laut, ob hierbei der Vorteil der Staatskasse auch gebührend gewahrt worden sei.²⁾ Mit Recht wurde darauf hingewiesen (von Senator Golubjoff), daß im § 47 der Bedingungen, unter denen im Jahre 1868 die Nikolaibahn vom Staate der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft übergeben wurde, ausdrücklich vorgesehen war,

„daß, wenn die Eisenbahn wieder vom Staate zurückgekauft werden sollte, ein bestimmter Teil der Kaufsumme von der Regierung zurückgehalten werden sollte, für den Fall, daß die Gesellschaft noch Schulden an die Regierung hätte,“

wobei aber nicht festgesetzt war, daß man unter diesen Schulden nur solche zu verstehen hatte, die auf der Nikolaibahn ruhten, sondern auch die auf den Linien Moskau—Nishnij Nowgorod und St. Petersburg—Warschau lastenden; nach dem neuen Abkommen aber waren nur die Schulden der Nikolaibahn von der Kaufsumme in Abzug zu bringen. Gegen eine derartige Auslegung des Vertrages vom 17. Juli 1869 führte der Finanzminister aus: „die Konzession für die Linien Moskau—Nishnij-Nowgorod und St. Petersburg—Warschau sei am 3. November 1861 ausgegeben worden, die Übergabe der Nikolaibahn an die Große Russische Eisenbahngesellschaft sei erst am 6. Juli 1868 erfolgt; damals, als die Grundsätze für diese Übergabe aufgestellt seien (28. Mai 1868), sei man sich darüber noch nicht schlüssig gewesen, welcher Gesellschaft die Linie übergeben werden sollte.“³⁾ Auch seien die finanziellen Bestimmungen über Unterhaltung der Nikolaibahn von der Gesellschaft erst später

¹⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 7917.

²⁾ Abgesehen von den bisher angeführten Fehlbeträgen hatte die Große Russische Eisenbahngesellschaft noch eine Reihe anderer Rückstände usw. zu begleichen. Wenn auch durch das Abkommen, wie wir gesehen haben, einige dieser Rückstände getilgt wurden, so blieben immer noch acht Posten übrig, die von der Gesellschaft besonders erledigt werden mußten. Vgl. auch Vollständige Gesetzsammlung No. 4906 und 7917, ebenso Sammelwerk des Verkehrsministeriums Bd. XVII, S. 5 und 6, Bd. XXX, S. 5 und 6.

³⁾ Migulin, a. a. O., Bd. II S. 281 meint, daß diese Bemerkung des Finanzministers nicht ganz zutrefte, denn die Normen für die Übergabe sind genau eine Woche vorher bestätigt worden.

festgesetzt worden und es sei im § 6 dieser Bestimmungen ausdrücklich gesagt, über die Ausgaben und Einnahmen der Nikolaibahn werde eine besondere Abrechnung geführt, und die Tilgung der Schulden von den Linien St. Petersburg—Warschau und Nishnij Nowgorod erfolge auf Rechnung des Reinertrages dieser Linien in Übereinstimmung mit § 51 des Gesellschaftsstatuts.“¹⁾ Wahrscheinlich fühlte Wyschnegradski selber das Bedürfnis, seine seltsame und unhaltbare Beweisführung zu rechtfertigen, indem er im Ministerkomitee geradezu erklärte: „nach seiner innersten Überzeugung würde eine für die Regierung günstige Auslegung der Konzessionsbedingungen mit der Würde der Regierung nicht vereinbar sein; ja, dieselbe könnte eine höchst unangenehme Wirkung auf den Staatskredit zur Folge haben, da sie geeignet sei, das Vertrauen zu der Festigkeit und Unverbrüchlichkeit der vom Staate übernommenen Verpflichtungen zu erschüttern.“ Diese sehr bemerkenswerten Ausführungen kennzeichnen zur Genüge die Tätigkeit des Finanzministeriums, das stets auf die wahrsten und legitimsten Interessen der Reichsrentei zu gunsten der Kontrahenten verzichtete. Jedesmal, wenn schädliche und unberechtigte Ansprüche an die Staatskasse erhoben wurden, beeilte sich das Finanzministerium zu erklären: „Der Staatskredit ist in Gefahr, wenn wir den Ansprüchen nicht nachgeben!“ — und alle Regierungskreise drückten sofort ihre volle Übereinstimmung mit dem Finanzministerium aus: so groß war von jeher die Abhängigkeit der Staatskreditoperationen von dem Einflusse dieser und jener Bankiers, die sich in der Regel als die Besitzer zahlloser — wenn auch noch so unberechtigter — Ansprüche betrachteten: eine Erscheinung, die nicht nur in Rußland beobachtet werden kann.

So zweifelhaft auch die Vorteile waren, die die Regierung aus dem Abkommen mit der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft für sich erlangte, so muß man andererseits doch auch zugeben, daß — abgesehen von den Änderungen in den Konzessionsbedingungen, und von dem Auf-

¹⁾ Dagegen läßt sich einwenden, daß die Regierung doch mit der Aufstellung besonderer Regeln über die Rechnungslegung durch die Gesellschaft wenig oder garnichts zu tun hatte, und daß die Frage der Ankaufbedingungen lediglich auf Grund der Konzessionsbestimmungen entschieden werden konnte, und nicht auf Grund irgend welcher Normen, die die Gesellschaft sich ausgedacht hatte; höchst seltsam mußte es außerdem berühren, daß die Regierung gewissermaßen auf die Bezahlung der Schulden durch die Gesellschaft verzichtete, derselben Gesellschaft, die als Schuldnerin von ihrem Gläubiger wahrscheinlich noch die Zahlung einer Kaufsumme verlangen würde, obwohl ihr eine solche doch keineswegs garantiert war; hier hätten einfach die allgemeinen Grundsätze von der Schuldenaufrechnung Platz greifen müssen (Migulin, a. a. O., Bd. II S. 281).

schube des Rückkaufes — die Gesellschaft keinerlei besondere Vorteile erzielte. Am schwierigsten erschien es, den Fehlbetrag von 15 000 000 Rubeln zu zahlen, wobei es für die Gesellschaft ganz gleich war, ob dieser Betrag ratenweise aus dem jährlichen Reinertrage an die Regierung entrichtet wurde, oder ob aus diesem Reinertrage die jährlichen Zahlungen für die zur einmaligen Deckung des Fehlbetrages aufgenommene Anleihe geleistet wurden. Jedenfalls gab der Aufsichtsrat der Gesellschaft seine Zustimmung zur Zahlung der betreffenden Summe, ohne es auf gerichtliche Entscheidung ankommen zu lassen, lediglich um den Ankauf hinauszuschieben, bei dem die Aufsichtsratsmitglieder bekanntlich ihre sehr einträglichen Stellungen verloren hätten. Für die Regierung war es bei weitem vorteilhafter, im Falle des Geldbedarfes unmittelbar zu einer Staatsanleihe zu schreiten und die hierfür zu leistenden jährlichen Zahlungen der Gesellschaft zu übertragen, die hierzu besonders verpflichtet werden konnte. Aber Wyschnegradski wollte um jeden Preis die Inanspruchnahme des Kredits verschleiern, und dafür, daß die Anleihe nicht vom Staate aus, sondern von der Privatgesellschaft aus mit staatlicher Garantie begeben wurde (man rechnete damals aus, daß derartige Anleihen den Staatskredit nicht anspannen könnten), verzichtete er auf mehr als 1 500 000 Rbl. von der zu zahlenden Fehlsomme und verschlechterte die Rückkaufbedingungen um ein Beträchtliches.

Es wurde oben angedeutet, daß es bei weitem vorteilhafter gewesen wäre, unmittelbar vom Staate aus die Anleihe zu begeben. Und in der Tat hatten im großen und ganzen alle Staatsanleihen bis dahin zu viel günstigeren Bedingungen begeben werden können, als die staatsseitig garantierten Anleihen der Privatgesellschaften. So erging es auch den Nachtragsobligationenanleihen der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft.

Die erste dieser Anleihen — zur Verrechnung der 15 000 000 Rbl. mit der Regierung — wurde im Jahre 1888 begeben; beteiligt waren daran: Hope & Cie. in Amsterdam, Gebr. Baring in London und die Paris-Niederländische Bank in Paris. Das nominelle Kapital betrug 11 800 000 Rbl. Gold = 1 888 000 £ = 22 656 000 Guld. Gold¹⁾ und wurde in 4 prozentigen, mit der Couponsteuer belegten²⁾ Inhaberpapieren begeben (zu 625 Rbl. Gold = 100 £ = 1200 Gulden). Die Zinszahlung sollte in halbjährlichen Terminen, am 1. Februar und 1. August (n. St.) stattfinden, die Tilgung in jährlichen Ziehungen zum Nennwert im Laufe von 64 Jahren erfolgen (0,354 v. H.). Die Anleihe wurde zum Kurse von

¹⁾ 1 £ = 6 Rbl. 25 Kop. Gold, 1 Rbl. Gold = 1,92 Guld. Gold.

²⁾ Daher in Wirklichkeit nur 3,8 prozentigen.

71 % realisiert, d. h. sie kam — unter Zurechnung der Couponsteuer — auf einen Zinsfuß von 5,786 v. H. Eine Zusammenstellung der letzten Anleihen zu Eisenbahnzwecken ergibt folgendes Bild:

1. die 5 %ige Eisenbahnrente von 1886 erzielte einen Erlös von
99,5 : 100 (= 4,912 v. H.),
2. die 4 %ige Eisenbahnanleihe von 1887 erzielte einen Erlös von
81,2 : 100 (= 4,86 v. H.),
3. die 4 %ige Eisenbahnanleihe von 1889 erzielte einen Erlös von
83,5 : 100¹⁾ (= 4,98 v. H.),
4. die eben besprochene 4 %ige Anleihe von 1888 erzielte einen
Erlös von 71 : 100 (= 5,786 v. H.).

Es gehört demnach ein gewisser Optimismus dazu, wenn man diese Anleihe der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft vom Jahre 1888 als günstig für den Staat bei der damaligen Lage des russischen Staatskredits bezeichnet. Derartige Anleihen bildeten doch in gewissem Sinne eine Konkurrenz für die eigentlichen Staatsanleihen und waren geeignet, den russischen Staatskredit empfindlich zu beeinträchtigen. Wenn man noch erwägt, daß diese garantierten Anleihen der Privateisenbahngesellschaften im Laufe der Zeit (mit dem Ankaufe der Bahn) zu Staatsanleihen werden und gänzlich auf das Staatsbudget übernommen werden müssen, so fiel die ganze Last doch auf die Schultern des Staates und nicht der Aktionäre, wie man das bei der Begebung der Anleihen irrtümlich angenommen hatte.

Von der Anleihe des Jahres 1888 verblieben der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft zur freien Verfügung 8 378 000 Rbl. Gold;²⁾ damit die Gesellschaft hiervon dem Staate die 15 000 000 Rbl. Kred. zurückzahlen konnte, durfte der Kurs des Kreditrubels nicht niedriger sein, als 1,79 Rbl. Kredit = 1 Rbl. Gold. Die Verhältnisse lagen insofern für die Gesellschaft günstig, als zu Anfang des Jahres 1888 (Februar), da die Zahlung erfolgen sollte, gerade sehr ungünstige Wechselkurse für Rußland notiert wurden; so in London 1 £ = 12,525 Rbl. Kred., im Durchschnitt des Monats Februar 12,162 Rbl. Kred.;³⁾ 1 Rbl. Gold = 2 Rbl. Kred. (höchster Stand; 1 Rbl. Gold = 1,93²/₅ Rbl. Kred. (durchschnittlicher Stand);⁴⁾ der durchschnittliche Jahrespreis im Jahre 1888 betrug für 1 Rbl. Gold = 1,72³/₅ Rbl. Kredit (oder 8,63 Rbl. für 1 Halbmperial.⁵⁾ Unter solchen Umständen

1) Diese unterlag nicht der Couponsteuer.

2) Statistisches Sammelwerk des Verkehrsministeriums, 1889, S. 3, Anm. 21 a.

3) Jahrbuch des Finanzministeriums Bd. XIX, S. 288 und 289.

4) Jahrbuch des Finanzministeriums Bd. XIX, S. 290 und 291.

5) 1 Imperial = 10 Rbl.

war es der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft nicht nur sehr gut möglich, die Summe von 15 000 000 Rbl. an die Staatskasse abzuführen, sondern es blieben ihr noch 780 000 Rbl. Kred. übrig, die zur Deckung einer alten Schuld (s. Z. für den Neu- und Umbau von Rangierbahnhöfen aufgenommen) verwandt werden konnten. Möglicherweise erklärt sich die energische Agitation der russischen und ausländischen Banken gegen den russischen Rubel (Anfang 1888) bis zu einem gewissen Grade aus dem Einfluß der an der Spitze der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft stehenden Banken, für die der Kursfall des Kreditrubels unerläßliche Voraussetzung war, wenn die Anleihe zwecks Verrechnung mit der Regierung zu dem niedrigen Kurse realisiert wurde, wie es auch schließlich geschah (71:100). Auch war der niedrige Kurs den Leitern des ganzen Unternehmens aus dem Grunde sehr willkommen, weil sie dann — ganz abgesehen von der Anleihe selbst — die Differenz zwischen dem Emissions- und dem Börsenkurse, der sich auch bald darauf tatsächlich ganz bedeutend hob, in die Tasche stecken konnten. Was aber den Leitern der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft zum Vorteil gereichte, mußte in der Folge sich als außerordentlich schädlich für die Staatskasse erweisen. Diese Nachteile wurden lediglich dadurch aufgewogen, daß die Regierung in ihren offiziellen Berichten bemerken konnte, sie wäre beim Abschluß des Budgets für 1888 ohne jede Anleihe ausgekommen, und ferner dadurch, daß die Einnahmen von der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft als ordentliche Einnahmen der Reichsrente gebucht werden konnten.¹⁾

Am 23. Juni 1890 erhielt eine Vorlage des Ministerkomitees die Allerhöchste Bestätigung,²⁾ auf Grund deren die Große Russische Eisenbahngesellschaft die Erlaubnis erhielt, eine zweite Emission ihrer Nachtragsobligationen zu veranstalten. Die hierdurch erzielten Geldsummen sollten dazu dienen, alle Arbeiten zur Erhöhung der Betriebsfähigkeit der Nikolaibahn auszuführen, sowie einige Darlehen an die Regierung zurückzahlen. Die neue Anleihe im Betrage von 15 625 000 Rbl. Met. (= 2 500 000 £ = 30 000 000 Holländ. Guld.) wurde in Scheinen zu 625 Rbl. Met. (= 100 £ = 1 200 Holl. Guld.) ausgegeben, zu einem Zinsfuße von 4 v. H.; die Zinsen sollten halbjährlich am 1. Juni und 1. Dezember n. St. bezahlt werden, die Tilgung sollte in jährlichen Ziehungen im Laufe von 61 Jahren, vom 1. März 1891 ab, zum Nennwerte erfolgen (Tilgungsquotient = 0,4024 v. H.). Die Anleihe unterlag der Besteuerung aus Geldeinkommen; alle Emissionsbedingungen waren daher genau dieselben, wie bei der Emission der

1) Aufstellung der besonderen Kanzlei der Kreditabteilung.

2) Vollständige Gesetzsammlung No. 6987.

1888er Anleihe. Ähnlich wie diese wurde sie einem Konsortium ausländischer Banken zwecks Realisation übergeben; E. Hosquier-Paris, Gebr. Baring-London, Hope & Cie-Amsterdam; der feste Kurs war 87:100.¹⁾ Wenn man die 5 %ige Couponsteuer berücksichtigt, so betrug der Zinsfuß 4,59 v. H., ohne dieselbe 4,818 v. H. Verglichen mit der Realisation der konsolidierten Staatsanleihe von 1890, die auf 4,715 v. H. zu stehen kam,²⁾ zeigt sich diese Obligationenanleihe der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft bei weitem günstiger, aber noch viel günstiger zeigt sie sich bei einem Vergleich mit der 1888er Anleihe derselben Gesellschaft. Die Reichsrente erhielt, dank dem außerordentlichen Eingang von Barmitteln bei der Gesellschaft, zur Deckung alter Schulden

im Jahre 1890 579 081 Rbl.,³⁾

„ „ 1891 194 987 „⁴⁾

im ganzen 774 068 Rbl. Der Rest wurde — entsprechend dem Gesetz vom 28. Juni 1890 — der Regierung zur Verfügung gestellt, mit der Befugnis, daß das Geld von der Gesellschaft für die Arbeiten und Einrichtungen verwandt werde, deren Ausführung in der angeordneten Reihenfolge beschlossen worden war. Auf Grund der Allerhöchst bestätigten Reichsratsgutachten vom 28. April und 6. Mai 1892⁵⁾ wurde ein Teil der Summe, wie folgt, ausgegeben:

1. für das Legen des zweiten Gleises auf der Strecke Bjelostock—Lapy der Linie St. Petersburg—Warschau; das war unumgänglich notwendig für den Fall, daß die damals projektierte Narewbahn gebaut wurde;
2. zur Verbesserung der Linie Moskau—Nishnij-Nowgorod;
3. für neue Arbeiten auf der Nikolaibahn: 1 453 000 Rbl.;
4. zur Deckung von Ausgaben zwecks Verbesserung der Linien St. Petersburg—Warschau und Moskau—Nishnij-Nowgorod, die s. Z. auf Rechnung des Reinertrages der Jahre 1888 und 1889 ausgeführt waren.

In welchem Grade diese Verbesserungen und Neubauten die Betriebsergebnisse auf den Linien der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft

¹⁾ Statistisches Sammelwerk des Verkehrsministeriums, Bd. XXX, S. 20
Anmerkung 27 zu Tafel 1. — Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen, 1890, S. 22.

²⁾ Migulin, a. a. O., Bd. II, S. 329—333.

³⁾ Bericht der Reichskontrolle für 1890, S. 129, Anm. 333.

⁴⁾ Bericht der Reichskontrolle für 1891, S. 131, Anm. 363.

⁵⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 8594 und 8595. — Statistisches Sammelwerk des Verkehrsministeriums, Bd. XXXIII, S. 13 u. 14 und Vollständige Gesetzsammlung No. 4447.

beeinflußten und welche Vorteile die Staatskasse von dem am 21. Dezember 1887 geschlossenen Abkommen über die Verteilung des Reinertrages zwischen beiden gehabt hat, ersehen wir aus der Zusammenstellung folgender amtlicher Zahlen:¹⁾

im Jahre	Reinertrag der Nikolaibahn in Rubeln	hiervon erhielt die Regierung zur Deckung aller auf der Nikolai- bahn lastenden Ver- pflichtungen in Rubeln	Der Großen Russischen Eisen- bahngesellschaft verblieben in Rubeln
1885 . . .	12 079 599	3 621 162	1 207 054
1886 . . .	12 033 823	3 454 293	1 157 431
1887 . . .	12 738 482	3 629 843	1 209 948
1888 . . .	13 185 869	4 239 848	903 392
1889 . . .	11 783 170	2 132 076	1 158 827
1890 . . .	11 748 673	2 113 178	1 250 262
1891 . . .	12 008 210	2 239 806	1 337 230
1892 . . .	11 474 771	1 908 459	983 500
1893 . . .	13 943 166	3 182 634	2 384 177

In den letzten vier Jahren vor Inkrafttreten des neuen Abkommens, also in den Jahren 1885—1888, erhielt die Regierung, wie wir oben sahen, aus dem Reinertrage 14 945 146 Rbl., in den darauffolgenden vier Jahren 1889—1892 nur 8 393 519 Rbl., während die Gesellschaft in den gleichen Zeiträumen 4 471 825 Rbl. und 4 729 819 Rbl. bekam, mit anderen Worten: Der Anteil der Regierung am Reinertrage verminderte sich ganz beträchtlich nach Inkrafttreten des Abkommens. Diese Verminderung läßt sich nicht durch das Sinken des Reinertrages überhaupt erklären; denn der Anteil der Gesellschaft wuchs, wenn auch verhältnismäßig schwach, so doch im ganzen. Der große Anteil vom Reinertrage, der im Jahre 1893 sowohl auf die Regierung als auch auf die Gesellschaft entfiel, erklärt sich einfach aus dem Anwachsen des Reinertrages, der möglicherweise auch künstlich vergrößert war, im Hinblick auf den Ankauf der Bahn, der im darauffolgenden Jahre 1894 erfolgte.

Eine Erklärung dafür, daß der Anteil am Reinertrage für die Große Russische Eisenbahngesellschaft trotz der vielen Abzüge für Zinsen und Schuldentilgung stieg, obwohl der Reinertrag selber fiel, und daß die Staatskasse dabei zu kurz kam, finden wir in folgenden Verhältnissen.

¹⁾ Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen, 1887 S. 25, 1888 S. 37, 1889 S. 55, 1890 S. 55 u. 159, 1891 S. 61, 1892 S. 75, 1893 S. 75, 1896 S. 80 u. 81.

Bis zum Jahre 1889 erforderten die anderen Linien, die von der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft betrieben wurden, beträchtliche Garantiezuzahlungen, nach den Angaben der Reichskontrolle: im Jahre 1886 = 1 100 805 Rbl., im Jahre 1887 = 1 278 159 Rbl., im Jahre 1888 = 432 248 Rbl.; entsprechend den Bestimmungen über den Betrieb der Nikolaibahn wurde ihr Reingewinn zwischen Regierung und Gesellschaft so verteilt, daß $\frac{3}{4}$ in die Reichsrente und nur $\frac{1}{4}$ in die Gesellschaftskasse flossen. Aber vom Jahre 1889 ab wuchs der Ertrag der Linien St. Petersburg—Warschau und Moskau—Nishnij-Nowgorod in dem Maße, daß die Garantiezuzahlungen wegfallen konnten und sogar zur Tilgung früherer Garantieschulden aus dem Reinertrage dieser Linien im Laufe von 5 Jahren (1889—1893) 1 682 123 Rbl. an die Reichsrente abgeführt werden konnten.¹⁾ Im Hinblick darauf und im Einklange mit der alten, sowie der neuen Abmachung wurde nunmehr der Ertrag der Nikolaibahn zwischen der Regierung und der Gesellschaft zur Hälfte geteilt, wodurch natürlich der Anteil der Gesellschaft sich erhöhte, der der Regierung sich verminderte. Allerdings wurde die Verminderung des Regierungsanteils am Reingewinn dadurch wieder ausgeglichen, daß von den Erträgen der anderen Linien der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft Einnahmen erzielt wurden und die Garantiezuzahlungen bei diesen Linien sich verringerten, so daß im großen und ganzen von Verlusten der Reichsrente bei der Änderung der Sachlage nicht gut die Rede sein konnte. Ebenso wenig aber durfte man von Verlusten der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft sprechen, auch nicht von einer Verringerung ihrer Dividenden, als einer Folge des Abkommens vom 21. Dezember 1887, wie es zuweilen auch noch in späteren Jahren geschah,²⁾ im Gegenteil: der Aufsichtsrat der Gesellschaft verstand sehr gut die Interessen der Aktionäre bei diesem Abkommen zu wahren und begriff sehr wohl die ganze Bedeutung jenes Artikels, durch welchen das Anrecht der Aktionäre auf die Hälfte des Reinertrages gesichert wurde, wenn der Reinertrag der Linien St. Petersburg—Warschau und Moskau—Nishnij-Nowgorod zur Deckung ihrer Verbindlichkeiten hinreichen sollte. Es ist klar, daß auch ohne jedes neue Abkommen die Ergebnisse einer Ertragssteigerung bei den genannten zwei Linien der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft ganz unvermeidlich darin zum Ausdruck kamen, daß der Anteil des Reinertrages der Nikolaibahn, der an die Regierung fiel, sich verringerte. Aber es kommt hier besonders

¹⁾ Nachrichten der Reichskontrolle für 1889—1893. Bericht des Finanzministers im Ministerkomitee über den Ankauf der Linien der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft vom 22. Oktober 1893, No. 8613 (Eisenbahndepartement).

²⁾ z. B. J. Kaufmann im „Wjestnik Jewropy“, 1897, No. 9, S. 349: Die ersten Privateisenbahnen in Rußland.

darauf an, zu betonen, daß das Abkommen für die Regierung ergebnislos war; es wurden hierbei keinerlei Vorteile erzielt in dem Sinne, daß die Einnahmen der Reichsrente sich vermehrt hätten, und andererseits gestalteten sich die Ankaufsbedingungen nach dem neuen Abkommen schlechter.¹⁾ Dagegen muß man es dem Finanzminister Wyschnegradski zum Verdienst anrechnen, daß er eine regelmäßige Kontrolle über die Verwaltung und den Betrieb bei der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft einführte und hierdurch erreichte, daß die Reinerträge bei den Linien St. Petersburg—Warschau und Moskau—Nishnij-Nowgorod sich, wie wir gesehen haben, so wesentlich hoben, daß sie der Staatskasse nicht nur nicht mehr zur Last fielen, sondern ihr auch gewisse Einnahmen zuführen konnten. Für den unverständlichen und offenbar schädlichen Vertrag vom 8. Juni 1868, durch den die Regierung der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft die Nikolaibahn übergab, war Wyschnegradski natürlich nicht verantwortlich zu machen,²⁾ es war auch ganz unmöglich für ihn, zu erreichen, daß die Gesellschaft diesen Vertrag freiwillig änderte; was er erreichen konnte, war lediglich eine gewisse Regelung der Schuldenbeträge mit der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft. Diese Schuldenverrechnungen wurden in ein bestimmtes System gebracht, das für die anderen Eisenbahngesellschaften angenommen wurde, und zwar nicht nur bei solchen Anleihen, die unmittelbar von der Regierung aus, sondern auch bei denen, die von den Gesellschaften selber mit staatsseitiger Garantie begeben wurden.

(Fortsetzung folgt.)

¹⁾ Vgl. oben: Aufschub des Ankaufs und Festsetzung eines Minimums der Ankaufsrente von 2 000 000 Rbl.

²⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1903, S. 1256 ff. — Vgl. ferner Migulin, a. a. O. Bd. I, S. 355—361. Russische Eisenbahnpolitik im 19. Jahrhundert.

Der Etat der preußisch-hessischen Eisenbahnverwaltung für das Etatsjahr 1906.¹⁾

Von

Schremmer, Geh. Rechnungsrat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten.

Der Etat zeigt die weitere günstige Entwicklung der preußisch-hessischen Staatseisenbahnverwaltung für das Etatsjahr 1906. Er enthält in großen Gruppen die folgenden Ansätze:

	Betrag für das Etatsjahr 1906 M	Der vorige Etat setzt aus M	Mithin für 1906	
			mehr M	weniger M
Ordentliche Einnahmen.				
Betriebseinnahmen der vom Staate verwalteten Eisenbahnen.				
Aus dem Personen- und Gepäckverkehr	481 775 000	446 335 000	35 440 000	—
Aus dem Güterverkehr . . .	1 146 560 000	1 073 600 000	72 960 000	—
Sonstige Einnahmen	104 476 000	98 182 000	6 294 000	—
Summe	1 732 811 000	1 618 117 000	114 694 000	—
Anteil Badens an den Betriebsausgaben für die auf badischem Gebiet belegenen Strecken der Main-Neckar-Eisenbahn . . .				
	1 962 000	1 854 000	108 000	—
Wilhelmshaven - Oldenburger Eisenbahn, Anteil an der Bruttoeinnahme einschließl. eines Beitrags vom Reiche zu Bauten . .				
	1 048 628	887 507	161 121	—

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905, S. 576 ff.

	Betrag für das Etatsjahr 1906 <i>M</i>	Der vorige Etat setzt aus <i>M</i>	Mithin für 1906 ----- mehr weniger <i>M</i> <i>M</i>	
Privateisenbahnen, bei denen der Staat be- teiligt ist, Dividenden .	45 575	45 355	220	—
Sonstige Einnahmen . .	520 000	450 000	70 000	—
Summe der ordentlichen Ein- nahmen	1 736 387 203	1 621 353 862	115 033 341	—
Außerordentliche Einnahmen.				
Beiträge Dritter zu einmaligen und außerordentlichen Ausgaben	4 481 000	4 016 000	465 000	—
Summe aller Einnahmen . . .	1 740 868 203	1 625 369 862	115 498 341	—
Dauernde Ausgaben.				
Betriebsausgaben für die vom Staate verwalteten Eisenbahnen.				
Besoldungen der etatsmäßigen Beamten	222 388 100	212 874 500	9 513 600	—
Wohnungsgeldzuschüsse für dieselben	29 093 200	26 223 900	2 869 300	—
Remunerierung von Hilfsar- beitern, Löhne und Stellen- zulagen usw.	142 882 200	132 355 700	10 526 500	—
Tagegelder, Reise- und Um- zugskosten, Fahr-, Stunden- und Nachtgelder usw. . .	40 468 000	38 020 000	2 448 000	—
Remunerationen und Unter- stützungen, auch für ausge- schiedene Beamte und deren Hinterbliebene, sowie Un- terstützungen für Arbeiter und deren Hinterbliebene .	6 359 700	5 723 800	635 900	—
Wohlfahrtszwecke	30 849 900	28 489 000	2 360 900	—

	Betrag für das Etatsjahr 1906 <i>M</i>	Der vorige Etat setzt aus <i>M</i>	Mithin für 1906	
			mehr <i>M</i>	weniger <i>M</i>
Unterhaltung und Ergänzung der Inventarien sowie Be- schaffung der Betriebs- materialien	141 843 000	125 697 000	16 146 000	—
Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der bau- lichen Anlagen	207 725 000	199 219 000	8 506 000	—
Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Be- triebsmittel und maschi- nellen Anlagen	176 815 000	167 289 000	9 526 000	—
Sonstige Ausgaben	50 552 200	47 547 400	3 004 800	—
Summe . .	1 048 976 800	983 439 300	65 537 000	—
Anteil Hessens an den Ergebnissen der ge- meinschaftlichen Ver- waltung des preußi- schen und hessischen Eisenbahnbesitzes . .	14 593 000	13 586 000	1 057 000	—
Anteil Badens an den Be- triebseinnahmen für die auf badischem Gebiet belege- nen Strecken der Main- Neckar-Eisenbahn . . .	3 072 000	2 924 000	148 000	—
Wilhelmshaven - Olden- burger Eisenbahn, be- sondere Ausgaben . . .	256 800	50 800	206 000	—
Zinsen und Tilgungsbe- träge für Eisenbahn- leihen usw.	3 153 000	3 153 000	—	—
Ministerialabteilungen für das Eisenbahnwesen.				
Besoldungen der etatsmäßi- gen Beamten	915 030	891 824	23 206	—
Wohnungsgeldzuschüsse für dieselben	153 780	150 240	3 540	—

	Betrag für das Etatsjahr 1906 M	Der vorige Etat setzt aus M	Mithin für 1906	
			mehr M	weniger M
Andere persönliche Ausgaben einschließlich der Zentral- Fonds für die gesamte Eisenbahnverwaltung . . .	375 520	357 520	18 000	—
Sonstige Ausgaben einschl. der Kosten des Landes- eisenbahnrates	310 000	287 830	22 170	—
Vorarbeiten zu neuen Eisen- bahnen	250 000	250 000	—	—
Verkehrs- und Baumuseum in Berlin	65 000	—	65 000	—
Summe . .	2 069 330	1 937 414	131 916	—
Dispositionsbesoldun- gen, Wartegelder und Unterstützungen . . .	500 000	570 000	—	70 000
Summe der dauernden Aus- gaben	1 072 620 430	1 005 610 514	67 009 916	—
Einmalige und außerordentliche Ausgaben	146 178 200	115 071 300	31 106 900	—
Summe aller Ausgaben	1 218 798 630	1 120 681 814	98 116 816	—
Abschluß des Ordinariums.				
Die ordentlichen Einnahmen betragen	1 736 387 203	1 621 353 862	115 033 341	—
Die dauernden Ausgaben da- gegen	1 072 620 430	1 005 610 514	67 009 916	—
Mithin Überschuß im Ordi- narium	663 766 773	615 743 348	48 023 425	—
Auf den Überschuß im Ordinarium von 663 766 773 M				
sind zur Verzinsung der Eisenbahnkapitalschuld				
im Sinne des Eisenbahngarantiegesetzes nach den				
Bestimmungen dieses Gesetzes in Rechnung zu				
stellen 98 601 601 „				
bleiben . 565 165 172 M.				

Der rechnungsmäßig sich ergebende Überschuß ist von der Eisenbahnkapitalschuld abzuschreiben.

Abschluß des Extraordinariums.	Betrag für das Etatsjahr 1906 M	Der vorige Etat setzt aus M	Mithin für 1906	
			mehr M	weniger M
Die außerordentlichen Ein- nahmen betragen.	4 481 000	4 016 000	465 000	—
Die einmaligen und außer- ordentlichen Ausgaben be- tragen	146 178 200	115 071 300	31 106 900	—
Mithin Zuschuß im Extra- ordinarium	141 697 200	111 055 300	30 641 900	—

Das Extraordinarium ist für 1906 um 31 106 900 M höher bemessen, als für 1905. Es umfaßt in 269 Titeln wieder umfangreiche Bauten und Betriebsmittelbeschaffungen für preußische Strecken. Hessen stellt die für diese Zwecke auf den hessischen Strecken erforderlichen Mittel von 1 511 000 M vertragsmäßig besonders zur Verfügung.

Die reinen Betriebseinnahmen der preußisch-hessischen Strecken sind veranschlagt für das Etatsjahr 1906 zu 1 732 811 000 M
und die reinen Betriebsausgaben zu 1 048 976 300 „
demnach Betriebsüberschuß 683 834 700 M.

Gegen die wirklichen Ergebnisse im Etatsjahr 1904 ist bei der Betriebsverwaltung im ganzen eine Mehreinnahme von . . . 132 878 863 M
und eine Mehrausgabe von 81 786 540 „
mithin ein Mehrüberschuß von 51 092 323 M
angenommen. Gegen den Etat für 1905 ergibt sich ein Mehrüberschuß von 49 157 000 M.

Die Veranschlagung der Betriebseinnahmen und Ausgaben bezieht sich auf die preußisch-hessischen Strecken und den badischen Streckenanteil von der Main-Neckarbahn.

Im ganzen bezieht sich die Veranschlagung auf vollspurige Strecken mit einer Betriebslänge am Ende des Etatsjahres 1906 von 35 172,71 km (mittlerer Jahresdurchschnitt 35 022,69 km); davon sollen im Laufe des Etatsjahres 1906 545,61 km erst eröffnet werden. Außerdem sind einbezogen die Einnahmen und Ausgaben der preußischen schmalspurigen Eisenbahnen von 240,62 km Länge. Von der angegebenen vollspurigen Bahnlänge von 35 172,71 km entfallen 21 461,47 km auf Hauptbahnen und 13 710,24 km auf Nebenbahnen, davon gehören Preußen 33 887,23 km, Hessen 1 246,65 und Baden 38,79 km.

Bei den Verkehrseinnahmen ist gegen das Etatsjahr 1904 im Personen- und Gepäckverkehr eine Verkehrssteigerung von 4 % (8 % für zwei Jahre) und im Güterverkehr eine Verkehrssteigerung von $3\frac{1}{2}$ % (7 % für zwei Jahre) angenommen. Gegen die wirklichen Einnahmen für das Etatsjahr 1904 sind im Personen- und Gepäckverkehr = 40 763 219 .M und im Güterverkehr = 88 856 865 .M mehr veranschlagt.

Die sonstigen Einnahmen der Betriebsverwaltung sind um 6 294 000 .M höher als im Vorjahr vorgesehen.

Die etatsmäßigen Beamtenstellen, die im Etatsjahr 1902 auf 128 928, für 1903 auf 132 635, für 1904 auf 135 881, für 1905 auf 146 183 vermehrt sind, betragen nunmehr 154 714. Von diesen Beamten erhalten 28 315 Dienstwohnung. Gegen 1905 sind also 8 531 Beamtenstellen und 498 Dienstwohnungen hinzugekommen. Einschließlich der Betriebs-, Strecken- und Werkstättenarbeiter sind in der Verwaltung im ganzen 410 454 Personen zu beschäftigen. Bei den Ausgaben für Wohlfahrtszwecke sind wieder 50 000 .M zu Beihilfen zur Herstellung von Genesungsheimen, die von Beamten- und Arbeitervereinen der Staatseisenbahnen errichtet werden, bestimmt. Auch sind 1 000 000 .M mehr vorgesehen, weil beabsichtigt wird, den Arbeitern, die der Abteilung B der Arbeiterpensionskasse angehören, durch Erhöhung des verwaltungsseitigen Zuschusses (der bisher ebenso hoch ist, wie die Beiträge der Arbeiter) eine Erleichterung in der Beitragsleistung zu gewähren.

Die für den Betrieb wichtigen Ausgaben für die Kohlenbeschaffung sind in der folgenden Tabelle ersichtlich gemacht:

Kohlen und Koks.	Es sind veranschlagt		
	im Gewicht von Tonnen	im Gesamt- kosten- betrag von M	Durchschnitts- preis für 1 Tonne M
A. Steinkohlen.			
Westfälischer Bezirk	3 556 000	39 044 900	10,98
Oberschlesischer Bezirk	2 498 000	26 328 900	10,54
Niederschlesischer Bezirk	458 600	5 700 400	12,43
Saarbezirk	315 000	4 410 000	14,00
Wurm- und Indebezirk	122 100	1 446 900	11,85
Sonstige	10 700	100 700	9,41
Summe A	6 960 400	77 031 800	11,07
B. Steinkohlenbriketts.			
Westfälischer Bezirk	889 700	11 032 300	12,40
Oberschlesischer Bezirk	104 000	1 081 600	10,40
Niederschlesischer Bezirk	20 000	242 000	12,10
Sonstige	60 000	984 000	16,40
Summe B	1 073 700	13 339 900	12,42
C. Koks.			
Westfälischer Bezirk	19 000	302 100	15,90
Niederschlesischer Bezirk	28 700	421 900	14,70
Sonstige	8 300	115 000	13,85
Summe C	56 000	839 000	14,98
D. Braunkohlen und Braun- kohlenbriketts. . . .			
	123 900	950 400	7,67
Zusammen Kohlen und Koks . . .	8 214 000	92 161 100	11,22

Der Durchschnittspreis für die Tonne hat sich wesentlich erhöht. Darin sind die auf den eigenen Betriebsstrecken entstehenden Frachtkosten nicht enthalten.

Die Ausgaben für Oberbaumaterialien verteilen sich in folgender Weise:

Oberbaumaterialien.	Es sind veranschlagt		
	im Gewicht von Tonnen	im Gesamt- kosten- betrag von M	Durchschnitts- preis für 1 Tonne M
1. Schienen	209 630	24 527 000	117,00
2. Kleineisenzeug	90 960	14 893 000	163,73
3. Eiserne Lang- u. Querschwellen	117 700	12 712 000	108,00
Zusammen Oberbaumaterialien ausschließlich Weichen . .	418 290	52 132 000	—
4. Weichen nebst Zubehör . . .	—	8 355 000	—
Zusammen Oberbaumaterialien	—	60 487 000	—

Die Preise für Normalschienen und Normalschwellen betragen ohne Berücksichtigung der Frachten und der Zuschläge für längere Schienen, Weichenschwellen usw. wie im Vorjahre 112 M und 105 M.

Die zur Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Betriebsmittel und der maschinellen Anlagen vorgesehenen 176 815 000 M verteilen sich auf:

	Betrag	
	im einzelnen M	im ganzen M
Löhne der Werkstättenarbeiter	—	62 344 000
Beschaffung der Werkstattsmaterialien .	—	35 028 000
Sonstige Ausgaben	—	9 443 000
Beschaffung ganzer Fahrzeuge:		
Lokomotiven	34 000 000	
Personenwagen	12 300 000	
Gepäck- und Güterwagen	23 700 000	70 000 000
Summe	—	176 815 000

Für neue Betriebsmittel sind, wie für 1905, 70 000 000 M vorgesehen.

Es sollen neu beschafft werden:

- 570 Lokomotiven,
- 750 Personenwagen,
- 8 000 Gepäck- und Güterwagen

Die Erneuerung ist in dem Umfange angenommen, daß voller Ersatz für die voraussichtliche Ausrangierung beschafft und die Leistungsfähigkeit des Wagenparks auf gleicher Höhe erhalten wird.

Aus den sonstigen Ausgaben sind zunächst die zu Steuern, Kommunalabgaben und öffentlichen Lasten vorgesehenen Mittel von 17 493 400 M hervorzuheben. — Diese überschreiten den Etatsansatz für 1905 um 1 413 400 M . Die veranschlagten Entschädigungen auf Grund der Haftpflichtgesetze sind mit 4 705 800 M angesetzt.

Von der Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn (52,38 km), die sich im preußischen Eigentum befindet und von Oldenburg betrieben wird, erhält Preußen einen gewissen Anteil von der Roheinnahme. Für das Kalenderjahr 1906 ist dieser Anteil auf 1 003 628 M veranschlagt und im Etat vorgesehen. Er übersteigt den für 1905 veranschlagten Anteil um 116 121 M . Die für die Bahn in Ausgabe vorgesehenen 256 800 M sind solche, Oldenburg nicht zur Last fallende Kosten, die Preußen zu Ergänzungen, Erweiterungen und Verbesserungen der Bahn aufwenden muß, davon werden 45 000 M vom Reiche erstattet.

Die veranschlagten, lediglich Preußen zufallenden Dividenden von Privateisenbahnen, bei denen der Staat mit Aktien beteiligt ist, beziehen sich auf folgende Eisenbahnen:

1. Kreis Oldenburger Eisenbahn	11 380 M .
2. Prignitzer Eisenbahn	27 195 „
3. Kreis Altenaer Schmalspureisenbahnen	7 000 „
zusammen	45 575 M .
gegen 1905 mehr	220 „

Mit der Übernahme des braunschweigischen Eisenbahnunternehmens ging auf Preußen die Verzinsung und Tilgung der $4\frac{1}{2}\%$ igen Anleihe dieses Unternehmens nach dem Privileg vom 16. Juli 1874 sowie die Verpflichtung zur Zahlung einer Jahresrente an die herzoglich braunschweigische Staatsregierung von jährlich 2 625 000 M über.

Diese Verpflichtungen erfordern einen Kostenaufwand von zusammen 3 153 000 M , der in dem Abschnitt: Zinsen und Tilgungsbeträge aufgeführt ist. Von der $4\frac{1}{2}\%$ igen Anleihe werden am Schlusse des Etatsjahres 1906 noch 4 732 200 M zu tilgen sein. Die Rente ist bis einschließlich 1932 zu leisten.

Sämtliche sonstigen für die preußischen Staatsbahnen aufgenommenen Anleihen werden, soweit sie inzwischen nicht gekündigt oder getilgt sind, von der preußischen Hauptverwaltung der Staatsschulden verzinst und getilgt; die Mittel hierfür sind im Etat dieser Verwaltung vorgesehen.

Die gesamten preußischen Staatsschulden, die von dieser Hauptverwaltung verzinst und getilgt werden, — also einschließlich der Schulden für allgemeine Staatszwecke — betrugen am 1. April 1906 = 7 373 616 059 $\mathcal{M}$, dagegen beträgt die Staatseisenbahnkapitalschuld nach der nachstehenden Tafel Spalte 9 (ohne Abschreibungen) 8 973 822 000 $\mathcal{M}$. Die gesamten preußischen Staatsschulden bleiben demnach hinter letzterer Summe wesentlich zurück, sie erfordern zur Verzinsung nur 252 707 944 $\mathcal{M}$.

Für die Ministerialabteilungen für das Eisenbahnwesen sind im ganzen 2 069 330 $\mathcal{M}$ veranschlagt. Darunter befinden sich erstmalig für das Verwaltungs- und Verkehrsmuseum in Berlin, das im Etatsjahre 1906 eröffnet werden soll, 65 000 $\mathcal{M}$. Der Fonds ist zu Betriebs- und Verwaltungsausgaben einschließlich der Kosten der Herrichtung von Ausstellungsgegenständen bestimmt. Die Baukosten für das Museum werden aus dem Extraordinarium bestritten.

Die zu 500 000 $\mathcal{M}$ veranschlagten Dispositionsbesoldungen, Wartegelder und Unterstützungen sind um 70 000 $\mathcal{M}$ geringer, als für 1905 angesetzt. Der Minderbedarf wird durch Ableben oder Pensionierung von zur Disposition gestellten Beamten erwartet.

Der Anteil Hessens an den Ergebnissen der gemeinschaftlichen Verwaltung des preußischen und hessischen Eisenbahnbesitzes ist nach dem Staatsvertrag vom 23. Juni 1896 für das Etatsjahr 1906 auf 14 593 000 $\mathcal{M}$ veranschlagt, gegen 1905 mehr 1 057 000 $\mathcal{M}$.

Baden erhält für die auf badischem Gebiet belegenen Strecken der Main-Neckarbahn (38,78 km) einen reinen Anteil von (3 072 000 $\mathcal{M}$ — 1 962 000 $\mathcal{M}$) = 1 110 000 $\mathcal{M}$, das sind 40 000 $\mathcal{M}$ mehr, als für 1905.

Der preußische Überschuß aus dem Ordinarium der Eisenbahnverwaltung von 663 766 773 $\mathcal{M}$, der den für 1905 um 48 023 425 $\mathcal{M}$ übersteigt, unterliegt den Bestimmungen des Gesetzes vom 27. März 1882 (Ges.-S. S. 214), betreffend die Verwendung der Jahresüberschüsse der Verwaltung der Eisenbahnangelegenheiten. Ein Bild über die Ausführung dieses Gesetzes seit dem Etatsjahr 1882 bietet die nachstehende Übersicht (S. 750—753). In dieser sind auch die Bestimmungen des Gesetzes vom 3. Mai 1903 (Ges.-S. S. 155), betreffend die Bildung eines Ausgleichsfonds für die Eisenbahnverwaltung, berücksichtigt. Dem neugebildeten Ausgleichsfonds sind bis jetzt 94 191 000 $\mathcal{M}$ zugeflossen.

1	2	3	4	5	6
Etats- jahr	Rechnungsmäßige			Auf den Überschuß sind angerech-	
	Gesamt- einnahme	Gesamt- ausgabe	Rechnungs- mäßiger Überschuß	zur Verzinsung der Eisenbahn- kapital- schuld	zur Aus- gleichung eines Fehl- betrages im Staatshaus- halt, welcher andernfalls durch An- leihen hätte gedeckt werden müssen, bis zur Höhe von 2 200 000 M
der Eisenbahnverwaltung					
	M	M	M	M	M
1882	433 170 000	295 059 000	138 111 000	95 757 000	—
1883	564 390 000	416 541 000	147 849 000	109 849 000	2 200 000
1884	585 487 000	399 400 000	186 087 000	140 544 000	—
1885	651 875 000	458 047 000	193 828 000	156 452 000	2 200 000
1886	686 209 000	460 977 000	225 232 000	157 619 000	—
1887	733 628 000	460 259 000	273 369 000	164 377 000	—
1888	791 481 000	494 628 000	296 853 000	163 764 000	—
1889	865 912 000	544 428 000	321 484 000	165 463 000	—
1890	887 798 000	576 357 000	311 441 000	195 905 000	—
1891	921 294 000	607 346 000	313 948 000	212 646 000	2 200 000
1892	922 457 000	586 293 000	336 164 000	215 191 000	2 200 000
1893	962 887 000	584 281 000	378 606 000	213 613 000	2 200 000
1894	957 937 000	575 835 000	382 102 000	208 423 000	2 200 000
1895	1 036 894 000	574 598 000	462 296 000	203 363 000	—
1896	1 106 970 000	603 948 000	503 022 000	196 563 000	—
1897	1 190 528 000	675 064 000	515 464 000	185 547 000	—
1898	1 265 147 000	744 532 000	520 615 000	169 388 000	—
1899	1 341 761 000	795 149 000	546 612 000	162 379 000	—
1900	1 394 143 000	845 071 000	549 072 000	152 804 000	—
1901	1 355 505 000	851 976 000	503 529 000	144 641 000	2 200 000
1902	1 403 661 000	876 828 000	526 833 000	139 389 000	—
1903	1 529 246 000	929 690 000	599 556 000	133 822 000	—
1904	1 603 215 000	989 149 000	614 066 000	121 523 000	—
zusammen	23 191 595 000	14 345 456 000	8 846 139 000	3 809 022 000	15 400 000
Etat 1905	1 621 354 000	1 005 611 000	615 743 000	112 252 000	—
„ 1906	1 736 387 000	1 072 620 000	663 767 000	98 602 000	—

7	8	9	10	11	1
(Spalte 4) net		Die Staats- eisenbahn- kapitalschuld beträgt am Schlusse des Rechnungs- jahres ohne Rücksicht auf die inzwischen statt- gefundenen Ab- schreibungen (Grundsumme)	Von der Grundsumme der Staats- eisenbahn- kapitalschuld (Spalte 9) berechnen sich $\frac{3}{4}$ Prozent, bis zu deren Höhe die Tilgung der Schuld nach § 4 Absatz 1 des Gesetzes vom 27. März 1882 aus dem Rein- überschusse (Spalte 8) stattfinden soll, auf	Der Rein- überschuß (Spalte 8) beträgt demnach über den Tilgungs- betrag von $\frac{3}{4}$ Prozent (Spalte 10) hinaus mehr	Etats- jahr
zusammen	Demnach ist ein Rein- überschuß verblieben von				
ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
95 757 000	42 354 000	2 613 664 000	19 602 000	22 752 000	1882
112 049 000	35 800 000	3 107 785 000	23 308 000	12 492 000	1883
140 544 000	45 543 000	3 774 371 000	28 308 000	17 235 000	1884
158 652 000	35 176 000	4 034 122 000	30 256 000	4 920 000	1885
157 619 000	67 613 000	4 165 745 000	31 243 000	36 370 000	1886
164 377 000	108 992 000	4 452 788 000	33 396 000	75 596 000	1887
163 764 000	133 089 000	4 494 669 000	33 710 000	99 379 000	1888
165 463 000	156 021 000	4 911 995 000	36 840 000	119 181 000	1889
195 905 000	115 536 000	5 948 478 000	44 614 000	70 922 000	1890
214 846 000	99 102 000	6 356 365 000	47 673 000	51 429 000	1891
217 391 000	118 773 000	6 537 056 000	49 028 000	69 745 000	1892
215 813 000	162 793 000	6 669 024 000	50 018 000	112 775 000	1893
210 623 000	171 479 000	6 685 817 000	50 144 000	121 335 000	1894
203 363 000	258 933 000	6 768 577 000	50 764 000	208 169 000	1895
196 563 000	306 459 000	6 858 895 000	51 442 000	255 017 000	1896
185 547 000	329 917 000	7 034 303 000	52 757 000	277 160 000	1897
169 388 000	351 227 000	7 266 017 000	54 495 000	296 732 000	1898
162 379 000	384 233 000	7 400 213 000	55 502 000	328 731 000	1899
152 804 000	396 268 000	7 551 588 000	56 637 000	339 631 000	1900
146 841 000	356 688 000	7 868 947 000	59 017 000	297 671 000	1901
139 389 000	387 444 000	7 996 011 000	59 970 000	327 474 000	1902
133 822 000	465 734 000	8 268 847 000	62 016 000	403 718 000	1903
121 523 000	492 543 000	8 492 112 000	63 691 000	428 852 000	1904
3 824 422 000	5 021 717 000	—	1 044 431 000	3 977 286 000	zusammen
112 252 000	503 491 000	8 715 960 000	65 370 000	438 121 000	Etat 1905
98 602 000	565 165 000	8 973 822 000	67 304 000	497 861 000	„ 1906

1	12	13	14	15
Der Reinüberschuß (Spalte 8) ist von der Staatseisen- und hat Verwendung				
Etatsjahr	nach § 4 Absatz 3 No. 1 des Gesetzes vom 27. März 1882 zur planmäßigen Tilgung der vom Staate für Eisen- bahnzwecke vor dem Jahre 1879 aufgenommenen oder vor und nach diesem Zeitpunkte selbst- schuldnerisch übernommenen Schulden	nach § 4 Absatz 3 No. 2 des Gesetzes vom 27. März 1882		
		zur Deckung anderweiter etatsmäßiger Staats- ausgaben	zur Bildung od. Ergänzung eines außer- etatsmäßigen Dispositions- fonds für Zwecke der Eisenbahn- verwaltung	zur außer- ordentlichen Tilgung von Staatsschulden und zur Verrechnung auf bewilligte Anleihen
	„	„	„	„
1882	4 005 000	22 752 000	—	15 597 000
1883	4 040 000	12 492 000	—	19 268 000
1884	3 649 000	27 628 000	—	14 266 000
1885	3 631 000	23 706 000	—	7 839 000
1886	4 451 000	30 244 000	—	32 918 000
1887	4 139 000	20 170 000	—	84 683 000
1888	4 223 000	52 081 000	—	76 785 000
1889	3 498 000	44 446 000	—	108 077 000
1890	3 024 000	86 360 000	—	26 152 000
1891	5 584 000	75 666 000	—	17 852 000
1892	4 348 000	95 809 000	—	18 616 000
1893	5 420 000	137 999 000	—	19 374 000
1894	5 578 000	145 743 000	—	20 158 000
1895	5 678 000	172 080 000	20 000 000	61 175 000
1896	3 043 000	185 358 000	19 999 000	98 059 000
1897	2 766 000	204 270 000	49 968 000	72 913 000
1898	2 868 000	239 163 000	49 898 000	59 298 000
1899	2 975 000	268 076 000	29 991 000	83 191 000
1900	3 075 000	295 820 000	29 997 000	67 376 000
1901	3 134 000	326 638 000	—	26 916 000
1902	3 069 000	340 855 000	15 609 000	27 911 000
1903	3 094 000	370 299 000	—	28 773 000
1904	2 816 000	429 720 000	—	29 375 000
zusammen . .	88 108 000	3 607 384 000	215 462 000	1 016 572 000
Etat 1905 . . .	2 355 000	470 793 000	—	30 343 000
„ 1906 . . .	2 414 000	531 296 000	—	31 455 000

16	17	18	19	1
bahnkapitalschuld völlig abgeschrieben gefunden			Als Staatseisenbahn- kapitalschuld verbleiben am Schlusse des Rechnungsjahres nach den bis zu diesem Zeitpunkt erfolgten Abschreibungen (letztere einschließlich der abgeschriebenen Erlöse für ver- kaufte Grund- stücke usw.)	Etatsjahr
nach dem Gesetze vom 3. Mai 1903 (G.-S. S. 155) betreffend die Bildung eines Aus- gleichsfonds für die Eisenbahnverwaltung	Davon für			
zur Bildung oder Ergänzung des Ausgleichs- fonds (§ 3)	den 30 Millionen- fonds (§ 3a Ziff. 1)	weitere Zwecke (§ 3a Ziff. 2 und 3)		
M	M	M	M	
—	—	—	2 594 846 000	1882
—	—	—	3 042 749 000	1883
—	—	—	3 657 915 000	1884
—	—	—	3 875 054 000	1885
—	—	—	3 952 618 000	1886
—	—	—	4 163 756 000	1887
—	—	—	4 067 074 000	1888
—	—	—	4 314 967 000	1889
—	—	—	5 192 482 000	1890
—	—	—	5 501 288 000	1891
—	—	—	5 554 095 000	1892
—	—	—	5 559 663 000	1893
—	—	—	5 376 994 000	1894
—	—	—	5 229 997 000	1895
—	—	—	5 017 208 000	1896
—	—	—	4 834 250 000	1897
—	—	—	4 666 263 000	1898
—	—	—	4 411 323 000	1899
—	—	—	4 162 604 000	1900
—	—	—	4 117 946 000	1901
—	—	—	3 853 863 000	1902
63 568 000	14 389 000	49 179 000	3 656 495 000	1903
30 623 000	30 000 000	623 000	3 382 970 000	1904
94 191 000	44 389 000	49 802 000	—	zusammen
—	—	—	—	Etat 1905
—	—	—	—	„ 1906

Wohlfahrtseinrichtungen der **königlich württembergischen Verkehrsanstalten.**

Der Verwaltungsbericht der königl. württembergischen Verkehrsanstalten für das Etatsjahr 1904 (1. April 1904 bis 31. März 1905) enthält bemerkenswerte Mitteilungen über die Wohlfahrtseinrichtungen dieser Anstalten. Hieraus sind die folgenden, vornehmlich das Personal der Eisenbahnverwaltung betreffenden Angaben entnommen.¹⁾

Im Bezug von Staatspensionen befanden sich am Schlusse des Berichtsjahres 103 (gegen 93 am Anfang des Jahres) frühere Eisenbahnbeamte sowie 123 (gegen 116 am Anfang des Jahres) Witwen und 59 (55) Waisen verstorbener Eisenbahnbeamten; am Jahresschluß standen insgesamt 395 818 $\mathcal{M}$ Pensionen für Eisenbahnbeamte und deren Hinterbliebene zur Zahlung (gegen 362 070 $\mathcal{M}$ im Vorjahr). Diese Zahlen sind deshalb verhältnismäßig gering, weil die weit überwiegende Mehrzahl der Bediensteten bei der württembergischen Staatsbahnverwaltung nicht, wie bei den preussischen Staatsbahnen, ohne Entrichtung von Beiträgen Pensionsansprüche gegenüber der Staatskasse erdient, sondern dem Unterstützungsverein für Angestellte der Verkehrsanstalten und ihre Hinterbliebenen angehört, zu diesem Verein Beiträge zu leisten hat und dadurch ihm gegenüber Ansprüche erwirbt. Dem Verein gehörten im Etatsjahr 1904 außer 1 957 Angestellten der Post- und Dampfschiffahrtsverwaltung 6 167 Angestellte der Eisenbahnverwaltung an, die Gesamtmitgliederzahl hat sich von 8 025 im Vorjahr auf 8 124 im Berichtsjahr gehoben. Die Mitglieder zahlten im letzten Jahre an einmaligen und laufenden Beiträgen 464 271 $\mathcal{M}$, an Geldstrafen 21 646 $\mathcal{M}$ ein, während der dem Verein zufließende Erlös aus herrenlosen Gegenständen 9 253 $\mathcal{M}$

¹⁾ Siehe Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 1211 ff.

brachte und die Staatskasse einen Beitrag von 1 120 000 *ℳ* leistete. An Unterstützungen wurden von dem Verein gezahlt: an pensionierte Vereinsmitglieder¹⁾ laufend 1 236 562 (908 054) *ℳ* und einmalig 200 (200) *ℳ*, an Hinterbliebene von Vereinsmitgliedern laufend 413 732 (315 590) *ℳ*, einmalig 10 394 (8 866) *ℳ* und Sterbenachgehalten 20 106 (15 163) *ℳ*. Am Jahresschluß waren 1 419 pensionierte Mitglieder, 1 555 Witwen, 95 Voll- und 901 Halbwaisen im Genuß von laufenden Unterstützungen, während der Vermögensbestand, ohne den 429 060 *ℳ* betragenden Reservefonds, sich auf 3 712 204 *ℳ* stellte. Die Satzungen des Unterstützungsvereins sind mit Wirkung vom 1. Juni 1902 neu festgestellt worden. — Im Bezug von ständigen oder auf bestimmte Zeit bewilligten Gratialien befanden sich am Jahresschluß 13 frühere Eisenbahnbeamte und 69 Hinterbliebene von Eisenbahnbeamten, die insgesamt 6 870 *ℳ* und 10 173 *ℳ* jährlich bezogen. Daneben wurden an 41 frühere Eisenbahnbeamte und 126 Angehörige von Beamten einmalige Gratialien zum Betrage von 2 060 *ℳ* und 4 135 *ℳ* bewilligt.

Die Unfallfürsorge für Beamte wurde durch das Gesetz vom 23. Dezember 1902 neu geordnet. Von den Änderungen sind zu erwähnen: die Ausdehnung der Fürsorge auf alle im Dienste erlittenen Unfälle, die Erhöhung der Unfallpension bei großer Hilfslosigkeit bis zu dem Betrage des Dienst Einkommens, die mögliche Übernahme der vor der Pensionierung erwachsenden Heilungskosten auf die Staatskasse und die Erhöhung der Waisenrenten. Die Unfallfürsorge für Beamte verursachte der Eisenbahnverwaltung im Berichtsjahr eine Ausgabe von 232 836 *ℳ*, wovon indessen die Unterstützungskasse 103 282 *ℳ* erstattete. Die Ausgaben setzten sich zusammen aus 9 110 *ℳ* Kosten des Heilverfahrens, 160 669 *ℳ* Pensionen für dauernd Dienstunfähige, 27 532 *ℳ* Renten für Witwen, 34 482 *ℳ* Renten für Kinder, 398 *ℳ* Renten für Aszendenten und 645 *ℳ* Sterbegeld. Aus Anlaß der unter dieses Gesetz fallenden Unfälle wurden ferner an verunglückte Beamte oder deren Hinterbliebene 4 451 *ℳ* Unterstützungen gezahlt, und zwar in 60 Fällen an Beamte, in 2 Fällen an Hinterbliebene. Am Schluß des Berichtsjahres befanden sich 189 verunglückte Eisenbahnbeamte und 104 Witwen, 205 Waisen und 2 Aszendenten von solchen Beamten im Genuß von Unfallpensionen und Renten zum Gesamtjahresbetrag von 230 806 *ℳ*.

Der seit September 1885 eingerichteten Sterbekasse von Angehörigen der Verkehrsanstalten, die seit dem Jahre 1895/96 das Recht der juristischen Persönlichkeit besitzt, gehörten am 31. Dezember 1904

¹⁾ Die eingeklammerten Zahlen stellen die auf Eisenbahnbedienstete entfallenden Beträge dar.

im ganzen 1 688 Mitglieder mit einer Versicherungssumme von 1 108 300 $\mathcal{M}$ an, von denen 901 Angehörige der Eisenbahnverwaltung waren. Der Zugang während des Jahres 1904 betrug 263, der Abgang durch Tod und Austritt 21 Mitglieder. Die Versicherungen werden über 100 $\mathcal{M}$, 200 $\mathcal{M}$, 300 $\mathcal{M}$, 400 $\mathcal{M}$ und 500 $\mathcal{M}$ abgeschlossen, die Beiträge sind nach dem Lebensalter zur Zeit des Beitritts abgestuft. Im letzten Jahre betrugen die Eintrittsgelder und Beiträge 33 438 $\mathcal{M}$, während an Sterbegeldsummen 8 500 $\mathcal{M}$ auszubezahlen waren. Der Vermögensbestand erhöhte sich von 151 614 $\mathcal{M}$ auf 180 262 $\mathcal{M}$.

Bei der Lebensversicherungsbank, bei der Allgemeinen Rentenanstalt und bei dem Allgemeinen deutschen Versicherungsverein in Stuttgart wurden im Jahre 1904 von 1 494 Angehörigen der Eisenbahnverwaltung neue Versicherungen abgeschlossen. Am Ende des Jahres waren bei den Anstalten überhaupt 15 466 Angehörige der Verkehrsanstalten, davon 12 910 Angehörige der Eisenbahnverwaltung, mit einer Gesamtversicherungssumme von 23 016 835 $\mathcal{M}$ versichert.

Am Ende des Jahres befanden sich im Eigentum der Eisenbahnverwaltung auf 92 Stationen 333 Gebäude (gegen 316 im Vorjahre) mit 655 Dienstwohnungen (642 im Vorjahre) und 1 022 Mietswohnungen (gegen 907 im Vorjahre). Der gesamte Bauaufwand (einschl. Grunderwerb) für die sämtlichen 1 677 Wohnungen stellte sich auf 11 883 288 $\mathcal{M}$ (gegen 11 081 575 $\mathcal{M}$ im Vorjahre).

Zu diesen 333 Dienstwohngebäuden mit 1 677 Wohnungen kommen hinzu:

395 Stationsgebäude	"	860	"
7 besondere Bauinspektionsgebäude	"	14	"
1 360 Bahnwarthäuser	"	1 434	"
48 Gebäude zu Bahn-Neubauten und			
Erweiterungsbauten	"	161	"

zusammen 2 143 Gebäude mit 4 146 Wohnungen.

Außerdem befanden sich in diesen Gebäuden noch 192 Einzelzimmer.

Von den 4 146 Wohnungen sind 208 an Private vermietet. Die übrigen sind Beamten, Unterbeamten und Arbeitern teils als Dienstwohnung unentgeltlich, teils zu mäßigem Mietzins überlassen. Wegen der vorstehend mitinbegriffenen Familienwohnungen für Unterbeamte der Verkehrsanstalten in Stuttgart wird folgendes bemerkt:

Bei den nach dem Gesetz vom 19. Januar 1869 für Unterbeamte der Verkehrsanstalten in Stuttgart mit einem Aufwand von 1 268 115 $\mathcal{M}$ erbauten 200 Familienwohnungen nebst der damit verbundenen Bade-

anstalt wurde eine Einnahme an Miete usw. im Betrage von 54 552 *M* erzielt, während die Ausgaben für Unterhaltung, bauliche Verbesserungen, Gebäudeverwaltung, Steuern, Brandversicherungen usw. 28 715 *M* betrugen; das Anlagekapital wurde mit 2,22 % verzinst, wenn der unter den Ausgaben einbegriffene Aufwand für die Heizung und Wasserversorgung der Übernachtungslokale für die Berechnung der Rentabilität außer Betracht gelassen wird. Von den nach dem Gesetz vom 9. Juni 1891 erbauten 387 Familienwohnungen für Unterbeamte auf der Prag bei Stuttgart waren am Schluß des Berichtsjahres 53 Gebäude bewohnt, die einen Bauaufwand von 3 426 607 *M* erfordert haben. Die Einnahmen an Mieten und Pächten betrugen 110 885 *M*, die Ausgaben für Unterhaltung usw. 20 633 *M*, so daß sich ein Überschuß von 90 252 *M* ergeben hat, wodurch das Anlagekapital sich mit 2,63 % verzinste.

In 18 Badeanstalten (gegen 17 im Vorjahre) wurden an Beamte, Unterbeamte und Arbeiter, sowie deren Familienangehörige gegen mäßige Vergütung Bäder verabreicht. Außerdem kann das Eisenbahnpersonal (mit Familienangehörigen) Privatbadeanstalten übereinkunftgemäß gegen ermäßigte Gebühr benutzen.

Unter dem Namen Spar- und Darlehnsverein von Angehörigen der Verkehrsanstalten hat sich am 1. Januar 1900 mit dem Sitz in Stuttgart ein mit juristischer Persönlichkeit ausgestatteter Verein gebildet mit dem Zweck, Ersparnisse der Mitglieder anzusammeln, sicher und nutzbringend anzulegen und durch Verzinsung und Anteil am Gewinn zu erhöhen sowie den Mitgliedern in Bedarfsfällen durch Gewährung von Darlehen beizustehen. Mitglieder des Vereins können werden die Angestellten der württembergischen Verkehrsanstalten und die bei ihnen dauernd verwendeten Personen. Die Mitglieder sind bis zur Erreichung eines Sparguthabens von 100 *M* zu Einlagen in die Vereinskasse verpflichtet. Aus dem Vereinsvermögen können den Mitgliedern Darlehen bis 500 *M* gewährt werden. Die Aufsicht führt das Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten, Abteilung für die Verkehrsanstalten. Die Mitgliederzahl betrug am Ende des Jahres 1762, davon 1306 Angehörige der Eisenbahnverwaltung. Der Geschäftsgewinn belief sich im Berichtsjahr auf 2 038 *M*. Den Mitgliedern wurde nach dem Verhältnis ihres Zinsguthabens 0,7 % Gewinnanteil überwiesen.

Für die seit dem 1. Juli 1890¹⁾ eingeführte bahnärztliche Untersuchung und Behandlung der Angestellten der Eisenbahnverwaltung und für den ärztlichen Dienst ist der Eisenbahnverwaltung im Berichtsjahr eine Ausgabe von 74 989 *M* erwachsen. Infolge Einführung der freien

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1893 S. 767/68.

Arztwahl bei der Eisenbahnbetriebskrankenkasse ist der Bahnarztdienst vom Kassenarztdienst mit Wirkung vom 1. Januar 1904 an getrennt worden. Am Schlusse des Betriebsjahres betrug die Zahl der bahnärztlichen Bezirke wie im Vorjahr 154. Zur ständigen Beratung der Eisenbahnverwaltung auf dem gesamten Gebiete des bahn- und kassenärztlichen Dienstes sowie zur Beaufsichtigung dieses Dienstes ist vom 1. Januar 1904 ab ein Oberbahnarzt mit dem Wohnsitze in Stuttgart bestellt worden.

Auf Grund der Krankenversicherungsgesetze bestanden für das nicht im Beamtenverhältnis beschäftigte Personal der Eisenbahnverwaltung eine Betriebskrankenkasse und eine Baukrankenkasse. Mit dem 1. Januar 1904 traten neue Krankenkassensatzungen in Kraft, deren wesentliche Abweichungen von den früheren Satzungen vornehmlich in der durch das Gesetz gebotenen Ausdehnung der Unterstützungsdauer auf mindestens 26 Wochen und in der Einführung der freien Arztwahl bestanden. Die Kassenleistungen werden nach sechsmonatiger Mitgliedschaft voll gewährt, vorher sind sie in der Hauptsache auf die gesetzlichen Mindestleistungen beschränkt. Im Jahre 1904 wurden bei der Baukrankenkasse 18 $\frac{0}{100}$, bei der Betriebskrankenkasse 25 $\frac{0}{100}$ Wochenbeiträge vom Klassenlohn erhoben; das Krankengeld war bei der Baukrankenkasse auf 50 $\frac{0}{100}$, bei der Betriebskrankenkasse für die ersten 26 Wochen auf $66\frac{2}{3}\frac{0}{100}$, für die weitere Unterstützungsdauer auf 40 $\frac{0}{100}$ des Klassenlohnes bemessen. Das Sterbegeld belief sich für Mitglieder bei der Baukrankenkasse auf den dreißigfachen, bei der Betriebskrankenkasse auf den vierzigfachen Betrag des Klassenlohnes, für Frauen und Kinder der Mitglieder der Betriebskrankenkasse auf den fünfzehn- oder fünffachen Betrag des Klassenlohnes. Die Dauer der Krankenunterstützung betrug bei der Baukrankenkasse und bei der Betriebskrankenkasse in bezug auf ärztliche Behandlung und Arznei 26 Wochen, in bezug auf Krankengeld bei der Baukrankenkasse ebenfalls 26 Wochen, bei der Betriebskrankenkasse 52 Wochen.

(Siehe Tabelle auf S. 759 oben.)

Aus einem Teile der Überschüsse der vor dem Erlaß des Krankenversicherungsgesetzes in Wirksamkeit gewesenen freiwilligen Krankenkasse sind Unterstützungsfonds für Werkstättenarbeiter gebildet, die zugunsten der Arbeiter besonders verwaltet werden. Im Berichtsjahr sind im ganzen 3 218 M an Unterstützungen zur Auszahlung gelangt. — Auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes waren im Jahre 1904 bei den Verkehrsanstalten 14 326 Personen, davon 9 983 bei der Eisenbahn- und Bodenseedampfschiffahrtsverwaltung durchschnittlich versichert; aus 437 Verletzungen und Tötungen standen am Jahresanfang bei diesen beiden Verwaltungen Entschädigungen zur Zahlung; 60 neue Fälle traten

Im Jahre 1904 betrug:

	bei der Betriebs- krankenkasse		bei der Baukrankenkasse	
	überhaupt	durch- schnittlich auf 1 Mitglied	überhaupt	durch- schnittlich auf 1 Mitglied
die durchschnittliche Mitgliederzahl	10 363	—	1 019	—
„ Zahl der Erkrankungsfälle . .	5 349	0,52	709	0,70
„ Zahl der Krankheitstage . . .	116 571	11,35	11 904	11,60
„ Summe der laufenden Verwal- tungs- und Mitgliederbeiträge $\mathcal{M}$	378 180	36,49	35 524	34,86
„ Summe der Ausgaben mit Aus- schluß der für Kapitalanlagen $\mathcal{M}$	431 061 ¹⁾	41,60	33 905 ²⁾	33,37
das Gesamtvermögen „	367 545	35,47	78 662	77,30

(Fortsetzung des Textes von S. 758.)

im Laufe des Jahres hinzu. Es wurden im Jahre 1904 auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes 142 073 $\mathcal{M}$ verausgabt (gegen 138 775 $\mathcal{M}$ im Vorjahr). —

Zum Zwecke der Invalidenversicherung sind die versicherungspflichtigen Bediensteten und Arbeiter der staatlichen Verkehrsanstalten bei der württembergischen allgemeinen Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt versichert. Am 1. Juli 1904 waren 11 307 Angehörige der

1) Von den Ausgaben entfallen auf:

1. Ärztliche Behandlung	106 914 $\mathcal{M}$
2. Arznei und Heilmittel	45 972 „
3. Krankengelder	213 017 „
4. Wöchnerinnengelder	25 239 „
5. Sterbegelder	17 114 „
6. Krankenanstalten	18 708 „
7. Verwaltungskosten usw.	4 097 „

2) Von den Ausgaben entfallen auf:

1. Ärztliche Behandlung	5 752 $\mathcal{M}$
2. Arznei und Heilmittel	1 866 „
3. Krankengelder	16 551 „
4. Wöchnerinnengelder	— „
5. Sterbegelder	798 „
6. Krankenanstalten	8 279 „
7. Verwaltungskosten usw.	659 „

Eisenbahnverwaltung (einschließlich beim Eisenbahnneubau) versichert, und zwar 162 in der I., 308 in der II., 4 635 in der III., 4 487 in der IV. und 1 715 in der V. Lohnklasse. An Versicherungsbeiträgen (Arbeiter und Arbeitgeber zusammen) wurden 156 048 $\mathcal{M}$ entrichtet.¹⁾ Invalidenrenten wurden 82, Altersrenten 12 im Jahre 1904 für Bedienstete der Eisenbahnverwaltung bewilligt. Für das ständige Personal besteht seit dem 1. Januar 1891 eine besondere Zuschußkasse nebst Unterstützungsfonds, deren Zweck und Einrichtung im wesentlichen denen der Abteilung B der Arbeiterpensionskasse bei den preußischen Staatsbahnen²⁾ entsprechen. Die Satzungen der Zuschußkasse sind am 15. Juni 1901 neu herausgegeben worden, wobei namentlich die Rentensätze infolge der Erhöhung des jährlichen Staatszuschusses wesentlich verbessert werden konnten. Von den sonstigen Änderungen sind zu erwähnen: Die Ausdehnung der Mitgliedschaft auf die geprüften Anwärter für Hilfsunterbeamtenstellen des Eisenbahnbetriebsdienstes, die Festsetzung einer oberen Altersgrenze für den Beitritt (50. Lebensjahr), die Rückgewähr der Beiträge ohne Rücksicht auf den Grund des Ausscheidens, die Festsetzung einer Wartezeit von 5 Jahren für den Rentenbezug, die Einrechnung der vor die Gründung der Zuschußkasse fallenden Dienstzeit in die Mitgliedschaft, günstigere Bestimmungen über das Ruhen der Renten, die Abstufung des Sterbegeldes nach Lohnklassen unter gleichzeitiger Erhöhung desselben. Die Zuschußkasse zählte Ende 1904 außer 1 688 Angehörigen der Postverwaltung 6 508 Angehörige der Eisenbahnverwaltung zu ihren Mitgliedern, und zwar gehörten zur Lohnklasse II = 22, zu III = 1 932, zu IV = 2 963, zu V = 999 und zu VI = 592 Mitglieder. Das Vermögen der Zuschußkasse einschließlich des Unterstützungsfonds derselben ist um 240 414 $\mathcal{M}$ gestiegen und beträgt 2 147 513 $\mathcal{M}$; gezahlt wurden 524 $\mathcal{M}$ Ausnahmerenten, 31 010 $\mathcal{M}$ Zuschußrenten, 31 789 $\mathcal{M}$ Witwenrenten, 8 110 $\mathcal{M}$ Waisenrenten, 596 $\mathcal{M}$ Abfindungen und 4 282 $\mathcal{M}$ Sterbegelder. Die Summe der gezahlten Unterstützungen betrug 25 206 $\mathcal{M}$. Am Ende des Jahres befanden sich im Bezuge von Renten: 369 ehemalige Mitglieder, 486 Witwen und 333 Waisen; im Bezuge von Unterstützungen aus dem Unterstützungsfonds: 211 ehemalige Mitglieder, 315 Witwen und 12 Waisen.

Auf Grund der Bestimmung, daß denjenigen Arbeitern, die im unmittelbaren Dienst der Verkehrsanstalten 25 Jahre lang ständig be-

¹⁾ Bei den preußischen Staatsbahnen erfüllt (Archiv 1891 S. 56 ff.) die Abteilung A der Arbeiterpensionskasse die Aufgaben einer reichsgesetzlichen Versicherungsanstalt.

²⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1891 S. 56 ff.

schäftigt worden sind und befriedigende Dienste geleistet sowie dienstlich wie außerdienstlich sich gut geführt haben, einmalige Belohnungen von 50 *M* bewilligt werden können, erhielten im Etatsjahr 1904 28 Arbeiter eine Belohnung von je 50 *M*.

Arbeitern, die bei Einberufung zu Friedensübungen auf Grund des Gesetzes vom 10. Mai 1892 Anspruch auf Unterstützung ihrer Familien aus öffentlichen Mitteln während der Dauer dieser Übungen erheben können, wird, sofern sie nach Ableistung des aktiven Militärdienstes mindestens ein Jahr bei der Verkehrsanstaltenverwaltung ständig beschäftigt waren, seit 1. April 1902 zu jener Unterstützung aus den Kassen der Verkehrsanstalten ein Zuschuß in der Höhe gewährt, daß die Unterstützung und der Zuschuß zusammen dem am Wohnort üblichen Tagelohn erwachsener männlicher Arbeiter gleichkommen. Der Zuschuß wird nur gewährt, wenn vor der militärischen Übung von keiner Seite gekündigt worden ist.

Die im unmittelbaren Dienst der Verkehrsanstalten ständig beschäftigten Arbeiter, die drei Jahre im Dienste der Verwaltung tätig sind und sich gut geführt haben, erhalten auf Ansuchen zur Erholung und zur Erledigung persönlicher Angelegenheiten unter Belassung des Tagelohns und ohne daß Ersatz für etwaige Stellvertretungskosten zu leisten ist bis zu 3 Tagen Urlaub im Jahr, die Arbeiter mit einer Beschäftigungszeit von 10 Jahren einen Urlaub bis zu 5 Tagen.

Die Eisenbahnen in Dänemark

im Betriebsjahre 1904/05.¹⁾

(Nach dem amtlichen Betriebsbericht: Kjöbenhavn, trykt hos J. D. Quist & Komp.
[A. Larsen] 1905).

I. Staatsbahnen,

(mit Einschluß der vom Staate verwalteten Privatbahnen).

Das Staatsbahnnetz hat im Berichtsjahr durch Hinzutritt der am 12. Oktober 1904 eröffneten Bahnstrecke Holstebro—Herning einen Zuwachs von 41 km erfahren. Am 31. März 1905 wurden vom Staate betrieben 1874 km Eisenbahnen und zwar 1775 km Staatsbahnen und 99 km Privatbahnen, nämlich Orehoved—Gjedser (45,4 km), Viborg—Aalestrup (37,7 km) und Sorö—Vedde (15,9 km).

In der Länge von 1874 km sind einbegriffen die nur bei Sperrung der Schifffahrt durch Eis auf dem Großen Belt benutzten Bahnstrecken Korsör—Halskov (3,8 km) und Nyborg—Slipshavn (6 km), zusammen also rund 10 km, die für die Statistik, ebenso wie die 3 km lange Kopenhagener Hafenbahn, nicht in Betracht kommen. Für die Statistik betrug daher die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt nur 1839 km.

Betrieben wurden außerdem die Eisenbahnfähren über den Großen und Kleinen Belt, den Oddeund, den Sallingsund, zwischen Masnedö und Orehoved und zwischen Helsingör und Helsingborg, zusammen 43,1 km, ferner in Verbindung mit den schwedischen Staatsbahnen die Eisenbahnfähre zwischen Kopenhagen Freihafen und Malmö (29,6 km) und in Verbindung mit den mecklenburgischen Staatsbahnen die Eisenbahnfähre zwischen Gjedser und Warnemünde (42 km), im ganzen also 114,7 km. In Verbindung mit einer deutschen Reederei wurde weiter eine regelmäßige Postdampferverbindung zwischen Korsör und Kiel (135,6 km) unterhalten.

Das Staatsbahnnetz umfaßte auch noch die Bahnstrecke Nyborg—Ringe—Faaborg (55,8 km). Da diese von der Odense-Svendborger (Süd-

¹⁾ Vgl. die früheren Aufsätze über die dänischen Eisenbahnen, zuletzt 1905 S. 684 ff.

fünenschen) Eisenbahngesellschaft betrieben wurde, so werden ihre Ergebnisse nicht hier, sondern bei den Privatbahnen (Abschnitt II) aufgeführt.

Bei sämtlichen vom Staate betriebenen Eisenbahnen hatten die Gleise 1,435 m Spurweite.

Zweigleisig waren am 31. März 1905 ebenso wie im Vorjahr 164 km. Die wichtigste zweigleisige Bahnstrecke war Kopenhagen—Korsör.

Etwa 2 031 km Gleise waren aus Stahlschienen und etwa 10 km Gleise aus Eisenschienen hergestellt.

Die Zahl der Stationen, Haltestellen und Fahrkartenverkaufsstellen betrug 335, gegen 327 am Ende des Betriebsjahres 1903/04.

Das Personal bestand aus 10 570 Köpfen gegen 10 703 im Vorjahr.

1. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Bestand am 31. März:		1904	1905
Lokomotiven		525	513
Tender		350	343
Personenwagen		1 233	1 269
Zahl der Sitzplätze in den Personenwagen		55 183	57 231
davon: Plätze 1. Klasse		2 139	2 317
	= %	3,88	4,05
Plätze 2. Klasse		9 820	9 777
	= %	17,79	17,08
Plätze 3. Klasse		43 224	45 137
	= %	78,33	78,87
Post- und Gepäckwagen		362	359
Güter- und Viehwagen		6 584	6 726
davon: bedeckte		3 089	3 190
offene		3 495	3 536
Die Gepäck-, Güter- und Viehwagen hatten zusammen Tragkraft t		67 695,5	69 485
Für den Schiffahrtsbetrieb und die Fähranlagen waren vorhanden:			
Schiffe		10	10
Fährboote		21	21
Die Schiffe und Fährboote hatten zusammen Tragfähigkeit t		7 820	8 088

Beschafft wurden im Betriebsjahr 1904/05: 16 Drehgestell-Personenwagen 1. und 2. Klasse, 5 desgl. 2. und 3. Klasse, 15 desgl. 3. Klasse, 106 bedeckte und 41 offene Güterwagen; ausgemustert wurden: 12 Lokomotiven, 7 Tender, 3 Gepäck- und 5 bedeckte Güterwagen.

Leistungen der Lokomotiven und
Wagen.

Die Lokomotiven haben geleistet:

	1903/1904	1904/1905
im ganzen km	11 949 014	12 079 797
davon:		
vor Zügen	11 351 368	11 329 652
im Vorspanndienste	428 852	545 216
in Leerfahrten	71 409	101 477
beim Fahren von Gleisbettungs-		
stoffen	97 385	103 452
außerdem im Rangierdienste . Stunden	559 199	579 474

Von den Zuglokomotiven hat jede im
Zugdienst geleistet km

33 669 34 561

Es kommen im Durchschnitt:

Lokomotivkilometer auf 1 Bahnkm .	6 565	6 568
Zugkilometer auf 1 Bahnkilometer . .	6 237	6 160
Wagen auf 1 Zug	13,710	14,455
und zwar: Personenwagen	4,502	4,630
Güterwagen	8,723	9,815
Reisende auf 1 Zug	51,9	52,3
mit Frachtberechnung befördertes Gut		
auf 1 Zug ¹⁾ t	27,3	29,6

Die eigenen und fremden Wagen haben

auf den Staatsbahnen geleistet . km	155 627 454	163 773 878
und zwar:		
die Personenwagen "	51 106 138	52 461 274
die Postwagen "	5 500 830	5 780 167
die Gepäck- und Güterwagen . . "	99 020 486	105 532 437

¹⁾ Werden das frachtfrei beförderte Reisegepäck und die sonstigen ohne Frachtberechnung beförderten Güter (Dienstgüter usw.) mit in Rechnung gezogen, so ergibt sich die durchschnittliche Fracht für 1 Zug für 1904/05 zu 30,3 t gegen 28,1 t im Jahre 1903/04.

Es kommen im Durchschnitt:

	1903/1904	1904/1905
Wagenkm auf 1 Bahnkm	85 510	89 041
Wagenachskm auf 1 Bahnkm	184 823	192 468
„ „ 1 Zugkm	29,6	31,2
Durchschnittlich wurden in einem Wagen befördert:		
Reisende Anz.	11,5	11,3
Gut, für das Fracht bezahlt wurde . . t	3,12	3,18
Zahl der geleisteten Platzkm . . Mill. rd.	2 239,9	2 267,8
davon:		
in 1. Klasse „	115,2	112,7
„ 2. „ „	472,3	474,4
„ 3. „ „	1 652,4	1 680,7
Von den beförderten Plätzen waren durchschnittlich besetzt %	25,7	25,1
Die Tragkraft der Gepäck-, Güter- und Viehwagen war durchschnittlich ausgenutzt mit %	34,7	35,6

2. Verkehr.

Das Berichtsjahr 1904/05 ist insofern von besonderer Bedeutung, als es das erste Betriebsjahr ist, in dem die auf Grund des Gesetzes vom 15. Mai 1903 am 1. Juli und 1. August 1903 eingeführten erhöhten Personen- und Gütertarife während des ganzen Jahres Geltung gehabt haben.

Im Personenverkehr hat die nach der Tarifänderung beobachtete Zunahme des Verkehrs auf gewöhnliche Fahrkarten bei gleichzeitiger Abnahme des Verkehrs auf Zeitkarten angehalten.

Es wurden Fahrten zurückgelegt:

	auf gewöhnliche Fahrkarten	auf Zeitkarten
1902/03 rund	15 038 000	4 228 000
1903/04 „	15 598 000	3 746 000
1904/05 „	15 635 000	3 199 000.

Zeitkarten wurden ausgegeben:

1902/03	24 421
1903/04	20 617 (gegen 1902/03 — 15,5 %),
1904/05	17 954 („ 1902/03 — 26,5 „).

Der Erlös aus Zeitkarten betrug 1904/05 816 850 Kr., gegen 854 088 Kronen in 1903/04.

Im ganzen wurden Reisende befördert:

1902/03	19 378 000
1903/04	19 451 000
1904/05	18 935 000.

Von dem Rückgang gegen 1903/04 — 516 000 Reisende — kommen 253 000 auf die 1. und 2. Klasse.

Die Einnahmen aus der Personenbeförderung haben betragen:

1902/03	13 428 900 Kr.
1903/04	14 878 400 „
1904/05	15 914 300 „ ,

1904/05 gegen die Vorjahre also 7 und 18 0/0 mehr. An den Mehreinnahmen in 1904/05 ist der Schnellzugsverkehr mit 635 000 Kr. beteiligt. Der Binnenverkehr ist um 5 0/0, der Durchgangsverkehr um 20 0/0 gestiegen.

Die durchschnittliche Beförderungsstrecke, sowie die durchschnittliche Einnahme für eine Fahrt und für ein Personenkilometer sind seit 1902/03 stetig gestiegen. Es betrug:

	die durch- schnittliche Beförderungs- strecke km	die durchschnittliche Einnahme	
		für eine Fahrt Öre	für 1 Personenkm Öre
1902/03	31,3	69,3	2,2
1903/04	32,1	76,5	2,4
1904/05	33,3	84,0	2,5

Auch die Mehreinnahmen aus dem Güterverkehr wird man im wesentlichen auf die Tarifierhöhungen zurückführen müssen. Es betrug:

	das Gewicht der beförderten Gütermengen t	die Steigerung gegen 1902/03 %	die Einnahme Kr.	die Steigerung gegen 1902/03 %
1902/03	3 851 000	—	13 938 000	—
1903/04	3 949 000	2,6	15 415 000	10,6
1904/05	4 220 000	9,6	16 797 000	20,3

Die Zunahme bei der Einnahme ist um so bemerkenswerter, als die Gewichtszunahme hauptsächlich auf die Wagenladungsgüter entfällt. Allerdings wurden 1904/05 gegen 1903/04 auch 2 600 Pferde, 47 500 Stück Rindvieh und 49 400 Schweine mehr befördert.

Von den Wagenladungsgütern entfallen:

	1903/04	1904/05
auf Steinkohlen	539 100 t	539 900 t = 13,4 % ¹⁾
„ Ziegel- und Kalkwerks- erzeugnisse	403 100 „	420 900 „ = 10,4 „
„ Futtermittel	361 300 „	396 600 „ = 9,8 „
„ Getreide, Mehl und dgl. .	364 500 „	368 500 „ = 9,1 „
„ Bauholz und sonstige Wald- erzeugnisse	335 000 „	313 100 „ = 8,0 „
„ Erd- und Steinarten . . .	228 000 „	191 400 „ = 4,7 „
„ Metalle und Metallwaren .	127 700 „	124 900 „ = 3,1 „

Gegen 1903/04 sind die Einnahmen in 1904/05 gestiegen:

im Güterverkehr um	8,5 %
„ Viehverkehr um	13,0 „
in beiden Verkehren zusammen um	9,0 „
im Binnenverkehr um	7,5 „
„ Durchgangsverkehr um	16,0 „

Die mittlere Transportlänge sowie die durchschnittliche Einnahme für 1 Tonne und 1 Tonnenkilometer sind gleichfalls seit 1902/03 stetig gestiegen.

Es betrug:

	die mittlere Transportlänge km	die durchschnittliche Einnahme	
		für 1 t Kr.	für 1 tkm Öre
1902/03	83,4	3,6	4,3
1903/04	84,4	3,9	4,6
1904/05	85,6	4,0	4,7

Die weiteren Einzelheiten des Verkehrs ergibt die nachstehende Übersicht:

¹⁾ Sämtlicher Güter.

	1903/1904	1904/1905
a) Personenverkehr.		
Zahl der beförderten Personen	19 449 089	18 933 354
davon:		
in 1. Klasse	106 993	87 598
in Prozenten der im ganzen beför-		
derten Personen %	0,6	0,5
in 2. Klasse	2 278 009	2 044 405
in Prozenten %	11,7	10,8
in 3. Klasse	17 064 087	16 801 351
in Prozenten %	87,7	88,7
Beförderte Reisende auf 1 Bahnkilometer	10 686	10 294
Im Ortsverkehr (zwischen Stationen der		
Staatsbahnen) wurden befördert Pers.	18 715 180	18 153 554
Im Verkehr mit inländischen Privatbahnen,		
mit ausländischen Eisenbahnen und im		
Durchgangsverkehr wurden beför-		
dert Pers.	733 909	779 800
Zahl der durchfahrenen Personenkm km	624 999 897	631 195 433
Es kamen Personenkilometer:		
auf 1 Bahnkm	343 406	343 172
„ 1 Zugkm	51,9	52,3
„ Wagenachskm	4,7	4,6
Durchschnittslänge einer Reise . . km	32,1	33,8
Von der Gesamtzahl der Reisenden sind		
befördert:		
auf gewöhnliche Fahrkarten	15 598 187	15 634 931
im Rundreiseverkehr	78 882	85 523
auf Zeitkarten:		
Jahres- und Monatskarten	3 746 100	3 199 200
vierzehntägige Karten	25 920	13 700
Von den auf gewöhnlichen Fahrkarten und		
im Rundreiseverkehr zurückgelegten		
Reisen kommen auf Entfernungen:		
bis 15 km	7 847 171	7 624 881
oder in Prozent. sämtlicher Reisen %	50,1	48,5

	1903/1904	1904/1905
von 16 bis 30 km	3 615 926	3 754 169
in Prozenten %	23,1	23,9
von 31 bis 50 km	1 714 734	1 776 361
in Prozenten %	10,9	11,3
von 51 bis 75 km	885 764	899 078
in Prozenten %	5,6	5,7
von 76 bis 100 km	389 260	403 571
in Prozenten %	2,5	2,6
von 101 bis 196 km	776 880	770 490
in Prozenten %	5,0	4,9
von 197 bis 400 km	363 350	406 155
in Prozenten %	2,3	2,6
über 400 km	83 984	85 749
in Prozenten %	0,5	0,5
b) Güterverkehr.		
Befördertes Reise- und Frachtgut ein- schließlich Fahrzeuge und Leichen t	3 795 529	4 044 874
davon waren:		
Reisegut "	9 095	9 623
Express- und Eilgut "	37 305	38 051
Stückgut "	561 789	569 143
Wagenladungsgut "	3 082 940	3 312 587
gebrauchtes Packzeug "	103 862	114 835
Fahrzeuge und Leichen Anz.	1 075	1 271
An Vieh wurde befördert:		
Pferde Stck.	71 584	74 137
Hornvieh und Kälber "	283 429	330 915
Schweine "	632 540	681 970
sonstige Tiere "	127 282	163 505
Berechnetes Gewicht der beförderten Tiere t	153 603	174 739
Gesamtgewicht der beförderten Güter, Tiere und Fahrzeuge t	3 949 132	4 219 613

	1903/1904	1904/1905
Auf 1 Bahnkm wurden befördert . . t	2 170	2 294
Von den im ganzen beförderten Gütern und Tieren kamen:		
auf den Ortsverkehr t	3 157 276	3 338 965
auf den Verkehr mit inländischen Privatbahnen, ausländischen Eisenbahnen und Dampfschiffen „	779 156	866 739
und zwar:		
Versand „	237 122	291 138
Empfang „	542 034	575 601
auf den Durchgangsverkehr . . „	12 700	13 909
Zahl der im Güterverkehr geleisteten Tonnenkm tkm	333 419 466	361 077 315
davon kamen auf:		
Reisegut „	774 709	781 903
Expres- und Eilgut „	5 324 918	5 480 381
Stückgut „	58 642 120	61 133 536
Wagenladungsgut „	241 683 279	262 893 086
gebrauchtes Packzeug „	11 217 791	12 562 610
Fahrzeuge und Leichen „	80 407	99 290
Tiere „	15 696 242	18 126 509
Es kamen Tonnenkm auf 1 Bahnkm „	183 198	196 312
Mittlere Beförderungslänge einer Tonne Gutes einschließlich Tiere „	84,43	85,57
Berechnete Zahl der bei Beförderung des frachtfreien Gutes geleisteten Tonnenkilometer „	12 629 630	14 310 213

3. Finanzielle Ergebnisse.

	1903/1904	1904/1905
A. Einnahme.		
Gesamteinnahme Kr. ¹⁾	32 337 007	35 593 903

¹⁾ 1 Krone = 100 Öre = 1,125 Mk.

		1903/1904	1904/1905
davon kamen:			
auf den Personenverkehr:			
im ganzen	Kr.	14 878 364	16 434 315
in Prozenten	%	46,0	46,1
auf den Güter- und Viehverkehr:			
im ganzen	Kr.	15 415 026	16 797 294
in Prozenten	%	47,7	47,2
auf die Postbeförderung:			
im ganzen	Kr.	878 365	1 127 315
in Prozenten	%	2,7	3,2
auf sonstige Quellen:			
im ganzen	Kr.	540 577	529 576
in Prozenten	%	1,7	1,5
auf Abzüge von Gehalt und Lohn zugunsten der Pensionskasse:			
im ganzen	Kr.	624 675	705 403
in Prozenten	%	1,9	2,0
Es kam Einnahme auf:			
1 km Bahnlänge	Kr.	17 768	19 352
1 Zugkm	"	2,85	3,14
1 Achskm	Öre	10	10
1 Tag	Kr.	88 352	97 518
An den Einnahmen aus dem Personen- verkehr sind beteiligt:			
die 1. Klasse mit	Kr.	489 832	520 865
in Prozenten	%	3,3	3,3
die 2. Klasse mit	Kr.	3 713 924	3 953 836
in Prozenten	%	25,0	24,8
die 3. Klasse mit	Kr.	10 674 608	11 439 614
in Prozenten	%	71,7	71,9
Die durchschnittliche Einnahme aus dem Personenverkehr betrug:			
für eine Person:			
in der 1. Klasse	Öre	457,8	594,6
" " 2. "	"	163,0	193,3
" " 3. "	"	62,6	68,1
überhaupt	"	76,5	84,0

	1903/1904	1904/1905
für 1 Personenkm Öre	2,4	2,5
auf 1 Personenwagenkm „	29,1	30,8
Von den Einnahmen aus dem Güter- und Viehverkehr kamen auf:		
Reisegut Kr.	352 125	384 517
in Prozenten %	2,8	2,8
Expres- und Eilgut Kr.	879 058	913 509
in Prozenten %	5,7	5,4
Stückgut Kr.	4 204 704	4 490 655
in Prozenten %	27,3	26,7
Wagenladungsgut Kr.	7 617 842	8 361 950
in Prozenten %	49,4	49,8
gebrauchtes Packzeug Kr.	375 870	471 964
in Prozenten %	2,4	2,8
Freimarkenspakete Kr.	571 577	580 610
in Prozenten %	3,7	3,5
Fahrzeuge und Leichen Kr.	32 267	35 475
in Prozenten %	0,2	0,2
Tiere Kr.	1 381 583	1 558 614
in Prozenten %	9,0	9,3
Die durchschnittliche Einnahme aus dem Güterverkehr betrug für 1 Tonne:		
Reisegut Kr.	38,71	39,96
Expres- und Eilgut „	23,56	24,01
Stückgut „	7,48	7,89
Wagenladungsgut „	2,47	2,52
gebrauchtes Packzeug „	3,62	4,11
Fahrzeuge und Leichen „	60,03	55,87
Tiere „	8,99	8,92
im Mittel „	3,90	3,98
für 1 Tonnenkm:		
Reisegut Öre	45,5	49,2
Expres- und Eilgut „	16,5	16,7
Stückgut „	7,2	7,9
Wagenladungsgut „	3,2	3,2

	1903/1904	1904/1905
gebrauchtes Packzeug . . . Öre	3,3	3,8
Fahrzeuge und Leichen . . . "	40,1	35,7
Tiere "	8,8	8,6
im Mittel "	4,6	4,7
für 1 Güterwagenkm "	15,6	15,9
B. Ausgabe.		
Gesamtausgabe Kr.	26 808 081	28 216 560
davon kamen:		
auf die Generaldirektion . . . Kr.	—	351 974
in Prozenten %	—	1,2
auf die Bahnabteilung . . . Kr.	—	4 697 030
in Prozenten %	—	16,6
auf die Maschinenabteilung . . Kr.	—	10 504 002
in Prozenten %	—	37,2
auf die Verkehrsabteilung . . . Kr.	—	9 472 196
in Prozenten %	—	33,6
auf die Rechnungsabteilung . . Kr.	—	385 838
in Prozenten %	—	1,4
auf sonstige Ausgaben . . . Kr.	—	1 001 525
in Prozenten %	—	3,6
auf Pensionen, Unterstützungen und dgl. Kr.	729 781	802 279
in Prozenten %	2,7	2,8
auf Ausgaben zur Förderung wohl- tätiger, wissenschaftlicher, künstlerischer und ähnlicher Zwecke Kr.	—	220 000
in Prozenten %	—	0,8
auf Erneuerung der Bahnanlagen und Betriebsmittel Kr.	721 450	776 152
in Prozenten %	2,7	2,8
auf Lohnzulagen auf Grund be- sonderer Gesetze Kr.	268 280	5 564
in Prozenten %	1,0	0,0

Von den Ausgaben entfielen:

	1903/1904	1904/1905
auf 1 Bahnkm Kr.	14 730	15 341
„ 1 Zugkm „	2,36	2,49
„ 1 Achskm Öre	8	8
„ 1 Tag Kr.	73 246	77 306
auf 100 Kr. Einnahme „	82,90	79,27

C. Überschuß.

Der Überschuß betrug:

im ganzen Kr.	5 528 926	7 377 343
für 1 Bahnkm „	3 038	4 011
„ 1 Zugkm „	0,49	0,65
„ 1 Achskm Öre	2	2
„ 1 Tag Kr.	15 106	20 212
in Prozenten der Gesamteinnahme %	17,10	20,73
in Prozenten des Anlagekapitals „	2,97	3,72

Von dem Überschuß sind abzusetzen als
Gewinnanteil des Personals nach
Maßgabe des Gesetzes vom 15. Mai
1903 Kr.

727 024 1 007 764

Der Nettoüberschuß betrug demnach „

4 801 902 6 369 579

Das Anlagekapital betrug am 31. März „

190 980 888 198 230 918

Nach der vorstehenden Übersicht ergibt sich gegen das Vorjahr:

eine Mehreinnahme von 3 256 896 Kr.

eine Mehrausgabe „ 1 408 479 „ und

ein Mehrüberschuß „ 1 848 417 „.

4. Unfälle.

	1903/1904		1904/1905	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
1. Reisende:				
ohne eigene Schuld bei Unfällen während der Bewegung der Züge	—	—	—	—
infolge eigener Unvorsichtigkeit	—	2	1	2

	1903/1904		1904/1905	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
2. Eisenbahnbeamte und Arbeiter:				
A. beim eigentlichen Betrieb:				
a) ohne eigene Schuld bei Unfällen während der Bewegung der Züge .	—	2	—	4
b) infolge Unvorsichtigkeit beim Besteigen oder Verlassen der Züge . .	1	2	2	5
c) beim Rangieren von Zügen oder Lokomotiven	7	5	1	5
d) infolge Unvorsichtigkeit beim Betreten der Gleise	5	—	2	4
e) infolge sonstiger Unvorsichtigkeit im Dienste	1	8	—	4
B. bei Arbeiten außerhalb des eigentlichen Bahnbetriebes	—	—	—	—
3. Sonstige Personen:				
a) bei Arbeiten auf Bahnhöfen	—	1	—	1
b) ohne eigene Schuld, infolge von Zugunfällen, mangelhafter Bewachung von Übergängen u. dgl.	—	—	—	2
c) beim absichtlichen oder unaufmerksamen Aufenthalt auf dem Bahnkörper	15	4	7	2
zusammen . .	29	24	13	29

II. Privatbahnen.

Die Zahl der Privatbahnen hat sich seit dem Vorjahr um eine — Horsens — Odder — vermehrt; ihre durchschnittliche Betriebslänge betrug 1 225 km (gegen 1 200 km in 1903/04). Der kilometrische Betriebsüberschuß ist bei dem größten Teile der Privatbahnen gegen das Vorjahr gestiegen, ungünstiger schließen drei Bahnen ab.

Die hauptsächlichsten Betriebsergebnisse sind in der folgenden Übersicht zusammengestellt:

Übersicht der Längen sowie der kilometrischen

Lfd. No.	Privateisenbahnen ¹⁾	Betriebslänge im Jahres- durchschnitt	
		1903/04	1904/05
		Kilometer	
1	Gribskovbahn	32	32
2	Hillerød—Frederikswärk	23	23
3	Lyngby—Vedbæk	12	12
4	Odsherredbahn	49	49
5	Höng—Tølløse	38	38
6	Ostseeländische Eisenbahn (Rechnungsjahr = Kalenderj.)	46	46
7	Præstø—Næstved	23	23
8	København-Bahn	21	21
9	Rønne—Nexø und Almindings-Bahn	42	38 ²⁾
10	Laalandsche Eisenbahn (Rechnungsjahr = Kalenderjahr)	65	65
11	Maribo—Bandholm (Rechnungsjahr = Kalenderjahr) .	8	8
12	Svendborg—Nyborg	38	38
13	Nordfünensche Eisenbahn	37	37
14	Odense—Kjerteminde—Dalby	32	32
15	Odense—Svendborg (Südfünensche Eisenbahn) . . .	47	47
16	Kolding—Egtved	28	28
17	Veile—Vandel	28	28
18	Veile—Give	30	30
19	Horsens—Tørring	28	28
20	Horsens—Bryrup	38	38
21	Horsens—Juelsminde	30	30
22	Hads—Ning Herreder	36	36
23	Hammel—Aarhus	38	38
24	Ebeltoft—Trustrup	23	23
25	Vemb—Lemvig—Thyborøn	56	56
26	Varde—Nørre Nebel	39	38
27	Randers—Hadsund	41	41
28	Aars—Nibe—Svendstrup	41 ³⁾	41 ³⁾
29	Aalborg—Hadsund	56	56
30	Fjerritslev—Frederikshavn	135	135
31	Skagenbahn	40	40
32	Horsens—Odder (eröffnet am 14. Mai 1904)	—	30
Gesamtlänge der Privatbahnen		1 200	1 225
33	Staatsbahn Nyborg—Ringe—Faaborg im Betriebe der Odense—Svendborger (Südfünenschen) Eisenbahn- gesellschaft	56	56

¹⁾ Soweit bei den einzelnen Bahnen nichts anderes angegeben, umfaßt das²⁾ Die Almindings-Bahn wurde nur im Sommer betrieben.

Einnahmen und Ausgaben der Privatbahnen.

Auf 1 km Bahnlänge kam						Von der Einnahme entsprangen dem			
Einnahme		Ausgabe		Überschuß		Pers.-Verkehr		Güterverkehr	
1903/04	1904/05	1903/04	1904/05	1903/04	1904/05	1903/04	1904/05	1903/04	1904/05
K r o n e n									
4 747	5 383	3 359	3 390	1 388	1 943	2 115	2 180	2 454	2 955
5 105	5 347	3 119	3 107	1 986	2 240	2 170	2 186	2 592	2 815
3 070	3 109	3 191	3 085	— 121	24	1 702	1 698	1 218	1 360
4 957	5 386	3 325	3 700	1 632	1 686	2 159	2 145	2 511	2 889
2 830	3 110	2 377	2 482	453	628	1 306	1 292	1 396	1 665
5 328	5 694	3 746	3 929	1 582	1 765	2 181	2 299	3 035	3 224
4 122	4 236	2 660	2 611	1 462	1 625	2 435	2 361	1 330	1 491
4 305	4 422	3 081	3 348	1 224	1 074	2 698	2 628	1 225	1 471
2 186	2 685	1 610	1 981	576	704	1 205	1 443	738	1 012
8 910	9 668	5 157	5 291	3 753	4 377	3 545	3 790	4 834	5 428
8 280	8 888	3 966	4 025	4 314	4 863	1 058	1 085	6 171	6 745
4 472	4 629	4 085	4 186	387	443	2 567	2 501	1 514	1 733
5 655	6 137	3 149	3 293	2 506	2 844	2 909	2 983	2 537	2 918
5 031	5 020	2 868	2 811	2 163	2 209	2 976	2 764	1 867	2 036
12 934	13 638	8 181	8 356	4 753	5 282	6 039	6 244	6 123	6 604
2 106	2 299	1 928	1 930	178	369	1 104	1 116	893	1 124
2 181	2 295	1 768	1 824	413	471	1 002	1 029	988	1 050
4 184	4 500	2 543	2 639	1 641	1 861	1 891	1 913	1 846	2 138
4 142	4 442	3 234	2 976	908	1 466	1 809	1 832	1 979	2 250
2 595	2 906	1 848	1 958	747	948	1 330	1 427	1 107	1 238
3 510	3 893	2 522	2 697	988	1 196	1 938	1 949	1 414	1 771
6 373	6 410	3 688	3 970	2 685	2 440	3 356	3 454	2 651	2 443
4 438	4 911	2 105	2 364	2 333	2 547	2 355	2 412	1 879	2 282
2 679	3 013	2 227	2 357	452	656	1 161	1 146	1 164	1 314
3 205	3 461	2 570	2 792	635	669	1 537	1 541	1 496	1 664
2 693	2 933	1 657	1 934	1 036	999	1 281	1 213	1 273	1 542
3 280	3 692	2 362	2 430	918	1 262	1 461	1 645	1 586	1 790
2 729	3 022	2 356	2 629	373	393	1 302	1 386	1 191	1 424
3 154	3 645	2 795	2 810	359	835	1 684	1 803	1 385	1 731
3 944	4 681	2 980	3 421	964	1 260	1 791	1 840	1 953	2 225
2 639	3 267	2 057	2 679	582	588	1 130	1 242	1 210	1 355
—	3 142	—	2 407	—	735	—	2 059	—	906
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 497	5 520	4 422	4 479	1 075	1 041	2 753	2 722	2 462	2 512

Rechnungsjahr ebenso wie bei den Staatsbahnen die Zeit vom 1. April bis 31. März.

*) Ausserdem wurden 8,6 km mit den Staatsbahnen gemeinschaftlich betrieben.

Die Eisenbahnen

Aus der amtlichen Estadística de las Obras Públicas für 1901, 1902
ergebnisse der dort aufgeführten größten Eisenbahngesellschaften (mit

	Nordbahn	
	1902	1903
Betriebslänge km	3 656	3 656
Leistungen der Betriebsmittel:		
Zugkilometer Anzahl	16 690 272	16 751 425
Anzahl der Züge "	178 319	178 716
Jeder Zug durchfuhr durchschnittlich . . km	93	94
Gefahrene Personenwagen Anzahl	548 499	538 547
" Güterwagen "	4 198 621	4 460 870
" Wagen zusammen "	4 747 120	4 999 417
Wagenkilometer "	335 604 632	344 453 438
Verkehrsergebnisse:		
Beförderte Personen "	9 812 371	10 101 360
Personenkilometer "	596 482 082	610 394 135
Jede Person durchfuhr durchschnittlich . . km	61	60
Beförderte Gütertonnen Anzahl	5 752 273	6 161 110
Tonnenkilometer "	967 561 087	1 004 590 749
Jede Gütertonne durchfuhr durchschnittl. km	168	163
Einnahme aus dem Personenverkehr . . Pesetas	30 300 754	30 815 088
" für 1 Person "	3,09	3,05
" " 1 Personenkilometer . . . Cénta.	5,0	5,0
Einnahme aus dem Güterverkehr . . . Pesetas	68 876 869	70 275 996
" für 1 Gütertonne "	11,97	11,41
" " 1 Tonnenkilometer . . . Cénta.	7,1	7,0

1) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1903, S. 848 ff.

in Spanien.¹⁾

und 1903 entnehmen wir die nachstehenden Angaben über die Betriebs-
mehr als 100 km betriebenen Bahnstrecken) für die Jahre 1902 und 1903:

Madrid—Zaragoza— Alicante		Andalusische Bahnen		Madrid—Caceres— Portugal	
1902	1903	1902	1903	1902	1903
3 650	3 650	1 067	1 067	429	429
16 600 054	17 399 648	3 477 839	3 539 411	1 114 737	1 263 266
—	—	60 474	60 442	9 707	12 022
—	—	57	58	114,8	105,08
—	—	141 449	148 266	16 800	17 850
—	—	978 682	960 273	111 480	112 000
—	—	1 120 131	1 108 539	128 280	129 850
—	—	54 623 666	54 864 752	12 843 430	12 988 350
10 339 635	11 183 539	2 395 309	2 398 483	323 126	334 186
533 650 065	554 055 093	125 109 104	128 714 588	27 626 011	28 439 269
51	49	52	53	85,5	85,7
5 336 618	5 610 396	2 560 440	2 441 499	264 543	—
881 327 180	921 660 337	216 670 281	206 197 415	31 201 356	26 979 650
165	164	84	84	145	126
27 428 785	28 867 294	6 179 860	6 218 423	1 437 121	1 470 269
2,65	2,58	2,58	2,59	4,45	4,40
5,0	5,0	—	—	—	—
67 087 108	68 873 218	14 451 908	13 712 128	3 238 313	3 432 298
12,57	11,38	5,64	5,61	12,14	12,15
7,0	6,0	—	—	7,8	9

	Westbahn (Plasencia—Astorga)		Medina del Campo— Zamora und Orense— Vigo	
	1902	1903	1902	1903
Betriebslänge . . . km	348	348	299	299
Leistungen der Betriebs- mittel:				
Zugkilometer . . . Anzahl	790 393	769 849	565 930	614 653
Anzahl der Züge . . . „	4 217	3 914	14 258	14 596
Jeder Zug durchfuhr durchschnittlich . . km	187,43	196,69	39,7	42,1
Gefahren:				
Personenwagen . Anzahl	11 300	10 980	56 697	58 996
Güterwagen . . . „	60 420	63 532	132 006	136 695
Wagen zusammen . .	71 720	74 512	188 703	195 691
Wagenkilometer . . .	8 247 820	8 941 440	7 704 142	7 436 780
Verkehrsergebnisse:				
Beförderte Personen Anzahl	219 759	221 565	670 512	712 919
Personenkilometer . .	17 137 737	17 317 460	29 212 232	31 918 608
Jede Person durchfuhr durchschnittlich . . km	77,98	78,16	43	44
Beförderte Güter- tonnen Anzahl	231 484	239 131	311 650	229 265
Tonnenkilometer . . .	17 664 285	17 510 298	16 721 045	19 052 458
Jede Gütertonne durchfuhr durch- schnittlich km	102,14	95	78	83
Einnahme:				
aus dem Personen- verkehr . . . Pesetas	823 328	837 275	1 302 078	1 411 519
für 1 Person „	3,75	3,77	—	4,48
„ 1 Personenkm Cents.	4,80	4,84	4,0	4,0
Einnahme:				
aus dem Güter- verkehr . . . Pesetas	2 250 848	2 313 662	1 611 292	1 749 488
für 1 Gütertonne . .	10,65	10,35	—	14,4
„ 1 Tonnenkm. Cents.	9,60	10	10	9

La Robla—Valmaseda— Luchana		Sur de España (Linaros—Almeria)		Salamanca Portugiesische Landesgrenze	
1902	1903	1902	1903	1902	1903
317	312	264	264	204	204
745 519	791 170	666 628	667 606	305 223	302 760
3 607	6 757	10 207	10 490	3 535	3 517
206	117	65	63	86,3	86,08
—	—	—	—	9 611	9 646
—	—	—	—	47 085	51 519
—	—	—	—	56 696	61 165
—	—	—	—	275 195	283 600
174 030	197 227	169 012	184 486	122 503	128 325
9 959 851	13 513 342	—	—	7 042 957	7 613 722
57,2	53,45	—	—	49	59
200 616	197 187	—	—	107 503	103 793
33 155 822	33 058 385	—	—	6 440 246	5 999 174
165	167,69	—	—	60	58
503 882	557 275	792 211	908 789	371 934	403 454
2,89	2,92	4,67	4,92	3,04	3,11
5,05	5,28	—	2,03	5	5
1 686 450	1 709 861	2 518 245	2 933 351	631 645	662 890
8,46	8,67	—	—	5,03	6,39
5,08	5,17	—	—	9	11

		Zafra — Huelva	
		1902	1903
Betriebslänge	km	180	180
Leistungen der Betriebsmittel:			
Zugkilometer	Anzahl	410 747	439 999
Anzahl der Züge	"	5 195	6 623
Jeder Zug durchfuhr durchschnittlich . .	km	79	78
Gefahrrene:			
Personenwagen	Anzahl	6 985	6 925
Güterwagen	"	68 875	77 652
Wagen zusammen	"	75 860	84 577
Wagenkilometer	"	5 327 671	5 670 083
Verkehrsergebnisse:			
Beförderte Personen	"	185 706	195 326
Personenkilometer	"	6 260 745	6 490 749
Jede Person durchfuhr durchschnittlich .	km	34	33
Beförderte Gütertonnen	Anzahl	275 129	330 654
Tonnenkilometer	"	19 032 672	21 055 478
Jede Gütertonne durchfuhr durchschnittlich	km	69,19	63,84
Einnahme:			
aus dem Personenverkehr	Pesetas	274 919	287 786
für 1 Person	"	1,47	1,47
„ 1 Personenkilometer	Cénts.	4	4
Einnahme:			
aus dem Güterverkehr	Pesetas	1 656 647	1 798 846
für 1 Gütertonne	"	6,02	5,44
1 Tonnenkilometer	Cénts.	9	9

Bobadilla—Algeciras		Central Aragón		Mallorca	
1902	1903	1902	1903	1902	1903
178	178	295	297	120	120
355 645	385 481	—	554 801	327 932	234 123
2 474	2 715	—	3 909	9 028	9 274
136	142	—	142	36	36
5 432	5 646	5 840	5 211	45 240	49 202
32 645	28 493	21 962	27 480	70 443	73 425
38 077	34 139	27 802	32 691	115 683	122 627
3 480 659	3 716 412	3 887 984	4 251 315	3 454 847	3 647 207
192 521	213 681	404 991	410 907	420 285	435 600
9 048 487	11 325 093	—	—	13 148 470	13 778 447
47	53	—	46	31	31
90 561	103 266	106 063	114 521	81 138	86 804
8 874 978	13 631 112	—	18 222 193	2 872 689	3 165 418
98	132	—	159	36	36
639 787	714 884	824 164	861 597	490 960	526 544
3,32	3,34	—	2,09	1,17	1,21
7	6	—	5,16	3,7	3,8
980 997	1 077 078	1 267 669	1 508 215	298 527	317 777
10,83	10,43	—	13,12	3,68	3,67
10	8	—	8,2	10	10

		Nordbahn	
		1902	1903
Finanzielle Ergebnisse:			
Einnahme	Pesetas	116 287 219	118 159 692
Ausgabe	"	54 260 775	54 563 692
Überschuß	"	62 026 444	63 596 000
Verhältnis von Ausgabe zur Einnahme	%	46,81	46,79
Auf 1 km Bahnlänge kommen:			
an Einnahme	Pesetas	31 807	32 319
„ Ausgabe	"	14 842	14 924
„ Überschuß	"	16 965	17 395
Auf 1 Zugmeile kommen:			
an Einnahme	"	6,94	7,05
„ Ausgabe	"	3,22	3,25
„ Überschuß	"	3,72	3,80
Gesamtanlagekapital	"	1 143 155 025	1 155 483 183
„ für 1 km Bahnlänge	"	312 679	316 051
Verzinsung des Anlagekapitals	%	5,42	5,51
Unfälle beim Eisenbahnbetrieb:			
Getötet wurden:			
Reisende	Anzahl	4	52
Bahnbedienstete	"	10	16
sonstige Personen	"	43	41
Verletzt wurden:			
Reisende	"	56	138
Bahnbedienstete	"	167	147
sonstige Personen	"	27	52
1 getöteter Reisender entfällt auf Reisende überhaupt	"	2 709 863	213 582
1 verletzter Reisender entfällt auf Reisende überhaupt	"	193 526	80 481

Madrid — Zaragoza — Alicante		Andalusische Bahnen		Madrid — Cáceres — Portugal	
1902	1903	1902	1903	1902	1903
101 341 252	103 059 466	22 221 574	21 523 765	4 675 434	4 902 567
41 333 037	44 079 721	12 228 507	11 368 761	3 063 246	3 233 641
60 008 215	58 979 745	9 993 068	10 155 004	1 612 188	1 668 926
40,78	—	55,03	52,82	65,52	65,96
27 765	28 235	20 824	20 170	10 838	11 427
11 324	12 077	11 460	10 654	7 140	7 537
16 441	16 159	9 364	9 516	3 798	3 890
6,10	5,92	6,39	6,08	4,19	3,88
2,48	2,53	3,52	3,32	2,75	2,56
3,62	3,39	2,87	2,86	1,44	1,32
940 107 068	953 014 465	189 560 400	193 288 056	71 695 598	72 705 765
257 564	261 100	177 657	181 150	167 122	169 617
6,38	6,18	—	—	2,21	2,29
2	—	—	1	1	—
7	7	2	1	1	4
16	26	20	10	5	4
6	3	17	7	3	2
21	16	141	153	33	32
15	18	26	28	6	16
3 048 773	—	—	2 398 483	288 775	—
1 016 258	2 213 423	140 900	342 640	96 258	—

	Westbahn (Plasencia—Astorga)		Medina del Campo— Zamora und Orense— Vigo	
	1902	1903	1902	1903
Finanzielle Ergebnisse:				
Einnahme Pesetas	3 074 176	3 150 937	3 615 729	3 943 751
Ausgabe "	1 982 148	2 064 855	2 107 769	2 284 297
Überschuß "	1 092 028	1 086 082	1 507 959	1 659 453
Verhältnis von Ausgabe zur Einnahme %	64,43	65,33	—	—
Auf 1 km Bahnlänge kommen:				
Einnahme Pesetas	8 833	9 054	21 140	23 088
Ausgabe "	5 695	5 933	13 158	14 169
Überschuß "	3 138	3 120	7 982	8 919
Auf 1 Zugkm kommen:				
Einnahme Pesetas	3,39	4,09	6,38	6,41
Ausgabe "	2,51	2,68	3,72	3,71
Überschuß "	1,38	1,41	2,66	2,70
Gesamtanlage-				
kapital "	100 130 188	102 843 553	83 246 500	—
desgl. für 1 km				
Bahnlänge "	287 730	295 556	278 416	277 741
Verzinsung des Anlage-				
kapitals %	1,38	1,03	1,81	1,99
Unfälle beim Eisenbahn-				
betrieb:				
Getötet wurden:				
Reisende Anzahl	—	—	—	—
Bahnbedienstete "	1	—	—	—
sonstige Personen "	1	1	3	—
Verletzt wurden:				
Reisende "	4	—	—	—
Bahnbedienstete "	28	17	1	—
sonstige Personen "	—	1	—	—
1 getöteter Reisen-				
der entfällt:				
auf Reisende				
überhaupt "	—	—	—	—
1 verletzter Reisen-				
der entfällt:				
auf Reisende				
überhaupt "	52 603	—	—	—

La Robla—Valmaseda— Luchana		Sur de España (Linares—Almería)		Salamanca—Portugiesische Landesgrenze	
1902	1903	1902	1903	1902	1903
2 190 832	2 266 956	3 094 465	3 567 124	1 003 630	1 066 848
1 971 108	1 705 974	1 955 118	2 173 449	868 737	943 159
219 224	560 982	1 139 347	1 393 675	134 893	123 184
89,99	75,35	63	60	—	—
6 910	7 266	11 721	13 512	4 920	5 405
6 218	5 468	7 898	8 233	4 209	4 623
692	1 798	4 823	5 279	710	781
2,93	2,86	4,64	5,34	—	—
2,64	2,15	2,03	3,22	—	—
0,29	0,71	2,61	2,12	—	—
23 529 387	28 433 075	—	—	—	—
82 850	91 132	—	—	—	—
0,93	1,97	—	—	—	—
—	—	—	—	—	1
—	—	1	1	—	1
—	—	5	4	—	1
—	—	—	—	—	0
—	—	5	5	1	2
—	—	1	—	1	0
—	—	—	—	—	112 646
—	—	28 168	—	—	—

		Zafra — Huelva	
		1902	1903
Finanzielle Ergebnisse:			
Einnahme	Pesetas	2 123 559	2 340 441
Ausgabe	"	1 261 008	1 311 058
Überschuß	"	862 551	1 029 383
Verhältnis von Ausgabe zur Einnahme	%	59,33	56,07
Auf 1 km Bahnlänge kommen:			
an Einnahme	Pesetas	11 798	13 002
„ Ausgabe	"	7 006	7 284
„ Überschuß	"	4 792	5 718
Auf 1 Zugmeile kommen:			
an Einnahme	"	5,17	5,31
„ Ausgabe	"	3,01	2,98
„ Überschuß	"	2,15	2,33
Gesamtanlagekapital	"	103 526 530	102 906 530
„ für 1 km Bahnlänge	"	575 147	571 703
Verzinsung des Anlagekapitals	%	0,30	1,0
Unfälle beim Eisenbahnbetrieb:			
Getötet wurden:			
Reisende	Anzahl	—	—
Bahnbedienstete	"	—	1
sonstige Personen	"	1	2
Verletzt wurden:			
Reisende	"	—	—
Bahnbedienstete	"	—	—
sonstige Personen	"	—	1
1 getöteter Reisender entfällt auf Reisende überhaupt	"	—	—
1 verletzter Reisender entfällt auf Reisende überhaupt	"	—	—

Bobadilla — Algeciras		Central Aragón		Mallorca	
1902	1903	1902	1903	1902	1903
1 620 784	1 791 963	—	2 364 812	808 941	857 958
1 549 354	1 615 824	—	2 351 050	500 599	519 260
71 430	176 139	—	13 762	308 342	338 698
95,59	90,17	—	—	61	60
9 105	10 067	—	7 963	6 741	7 149
8 704	9 078	—	7 916	4 171	4 327
401	989	—	47	2 570	2 822
4,83	4,65	—	4,26	2,46	2,57
4,60	4,19	—	4,34	1,52	1,55
0,22	0,46	—	0,02	0,94	1,02
—	—	—	58 905 722	8 483 183	8 483 183
—	—	—	198 336	70 693	70 693
—	—	—	0,02	3,63	3,99
—	—	1	2	—	—
5	1	4	1	—	—
—	1	1	6	—	—
—	—	—	0	—	—
3	1	2	3	—	—
3	—	1	2	—	—
—	—	404 991	205 453	—	—
—	—	—	—	—	—

Kleine Mitteilungen.

Im Sudan ist die von dem Nil nach dem Roten Meer gebaute Eisenbahn am 27. Januar 1906 feierlich eröffnet worden. Sie verbindet in ziemlich gerader Linie den Hafen Port Sudan (Marsa Scheich Barut) mit dem Punkte in der Nähe der Stadt Berber, wo der Atbarafluß in den Nil fließt. Die 331 engl. Meilen lange Strecke ist in der kurzen Zeit von 14 Monaten fertiggestellt worden, obwohl sie eine wasserlose Wüste durchquert und die Versorgung der Arbeiter mit Trinkwasser, das durch Maschinen in Suakin aus Seewasser gewonnen wurde, mit großen Schwierigkeiten verknüpft war.

Die Kosten der Bahn belaufen sich auf 1 375 000 £ E., d. s. 4 150 £ E. für die engl. Meile oder rund 52 000 Mk für das Kilometer Bahnlänge. Damit sind die Bauausgaben hinter dem Voranschlage erheblich zurückgeblieben.

In seiner Eröffnungsrede hat Lord Cromer von weiteren Eisenbahnbauplänen gesprochen, die im Sudan demnächst zur Ausführung kommen werden. Die bereits begonnene Bahn von Abu-Hamed durch die Wüste nach Kermeh am Nil werde bald vollendet sein. Dann beabsichtige man die Bahn Port-Sudan—Atbara in südöstlicher Richtung am Atbarafluß entlang nach Kassala fortzuführen und weiter von Khartum-Omdurman eine Bahn südöstlich auf der linken Seite des blauen Nils zu bauen und eine zweite in südwestlicher Richtung nach El-Obeïd, um dadurch die Provinz Kordofan dem Handel und Verkehr zu erschließen.

Allerdings würden noch manche Jahre vergehen, bis dieser große Bauplan verwirklicht sein werde.

Die Großherzoglich mecklenburgische Friedrich-Franz-Eisenbahn im Jahre 1904/1905.¹⁾ Am Ende des Jahres 1904/1905 waren im Betrieb:

1. vollspurige Hauptbahnen, eigene	447,03 km
2. " Nebenbahnen, "	645,80 "
" " , mitverwaltete fremde . .	0,80 "
	1 093,63 km
3. schmalspurige Kleinbahn	6,61 "
	zusammen 1 100,24 km
4. nicht dem öffentlichen Verkehr dienende Anschlußbahnen:	
a) vollspurige, eigene	6,40 km
mitverwaltete fremde	11,69 "
b) schmalspurige, eigene	15,95 "
	im ganzen 1 134,23 km.

Davon entfallen:

auf Mecklenburg-Schwerin	1 041,73 km
" Mecklenburg-Strelitz	83,82 "
" Preußen	1,85 "
" das Gebiet der freien und Hansestadt Lübeck .	6,88 "

An Betriebsstellen sind vorhanden:

54 Bahnhöfe,
120 Haltestellen,
19 Haltepunkte,
zusammen 193 Bahnstationen.

Zwischen Warnemünde und Gjedser auf Falster ist ein Dampffährenbetrieb eingerichtet, der von der Bahn gemeinschaftlich mit der dänischen Staatsbahn ausgeführt wird. Benutzt werden vier Färendampfschiffe (zwei von jedem der Beteiligten). Der Seeweg beträgt 42 km.

Außerdem ist eine Kraftwagenlinie eingerichtet, welche eine rund 6 km lange Chausseestrecke benutzt.

Die Hauptbetriebsergebnisse für 1904/1905, verglichen mit den für 1903/1904, sind folgende:

¹⁾ Nach dem Bericht über die Verwaltung der mecklenburgischen Friedrich-Franz-Eisenbahn für 1904/05. Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 716.

I. Betriebseinnahme:		1903/1904	1904/1905
Personen- und Gepäckverkehr:			
Beförderte Personen Anz.		5 028 637	5 309 613
Geleistete Personenkm "		177 150 610	189 970 231
und für jede Person "		35,23	35,78
Gesamteinnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr <i>ℳ</i>		5 871 719	6 221 370
auf 1 km Betriebslänge "		5 359	5 676
Güterverkehr:			
Güter aller Art, einschließlich Dienstgut t		2 551 118	2 576 741
Geleistete Tonnenkm tkm		150 096 924	161 414 124
und für jede Tonne km		58,84	62,64
Gesamteinnahmen <i>ℳ</i>		6 855 987	7 174 956
auf 1 km Betriebslänge "		6 257	6 546
Schiffsverkehr:			
Beförderte Personen Anz.		62 521	79 447
Frachtgut t		26 563	80 103
Einnahme aus dem Schiffsverkehr <i>ℳ</i>		294 286	318 240
Gesamte Betriebsseinnahme "		13 860 749	14 563 914
II. Betriebsausgabe:			
Persönliche Ausgaben:			
Anzahl der Beamten einschließlich der bei der Werkstätten- und Gasanstaltsverwaltung Anz.		2 325	2 388
Zahl der Arbeiter desgl. "		2 688	2 752
Gesamtsumme <i>ℳ</i>		4 008 612	4 181 073
auf 1 km Betriebslänge "		3 658	3 815
Unterhaltung und Ergänzung der Ausstattungsgegenstände sowie Beschaffung der Betriebsmaterialien <i>ℳ</i>		1 686 696	1 721 085
davon:			
Kosten für Beschaffung von Betriebsmaterialien (hauptsächlich Kohlen) <i>ℳ</i>		1 321 226	1 326 563
und auf 1 km mittlerer Betriebslänge "		1 206	1 210

Leistungen der Betriebsmittel:

		1903/1904	1904/1905
Gesamtzahl der beförderten Züge	Anz.	99 777	103 579
täglich	„	273	283
Kosten für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen	M	1 469 875	1 485 515
davon für erhebliche bauliche Ergänzungen	M	296 534	270 073
Kosten für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Betriebsmittel und maschinellen Anlagen	„	1 371 541	1 409 329
Kosten der Benutzung fremder Bahnanlagen usw.	„	257 526	271 924
Kosten der Benutzung fremder Betriebsmittel	„	429 809	535 575
Verschiedene sachliche Ausgaben	„	263 727	184 755
Kosten des Schiffsverkehrs	„	303 971	371 228
Gesamte Betriebsausgabe	„	9 791 757	10 160 543
im Verhältnis zur gesamten Betriebseinnahme (ausschließlich der Einnahmen und Ausgaben aus dem Schiffsverkehr)	%	69,94	68,72
III. Betriebsüberschuß	M	4 068 992	4 403 371
Gegenüber dem durchschnittlichen Anlagekapital von	„	123 307 012	127 764 291
ergibt der Betriebsüberschuß eine Verzinsung von	%	3,30	3,45
und gegenüber den noch bestehenden Verpflichtungen des Landes für den Erwerb von Eisenbahnen von	M	89 982 908	93 240 031
eine Verzinsung von	%	4,52	4,72

Unfälle sind entstanden:

Entgleisungen:

auf freier Bahn
in Stationen

Zusammenstöße:

auf freier Bahn
in Stationen

durch sonstige Betriebsunfälle:

auf freier Bahn
in Stationen

zusammen

Getötet oder verletzt sind:

Reisende:

getötet
verletzt

Beamte und Bahnarbeiter im Dienste:

getötet
verletzt

andere Personen:

unverschuldet, durch Unfälle der
Züge:

verletzt

infolge eigener Unvorsichtigkeit:

getötet
verletzt

durch Selbstmord

zusammen

1903/1904	1904/1905
1	—
5	2
1	1
3	2
3	7
6	11
19	23
3	2
3	1
1	3
1	5
—	2
2	2
1	1
2	2
13	18

Neben den bestehenden Wohlfahrtseinrichtungen für Beamte und Arbeiter, als: Pensionseinrichtungen für die Beamten und ihre Hinterbliebenen, Krankenkassen für die Arbeiter, Spar- und Vorschußvereine für Beamte, besteht seit dem 1. Juli 1902 eine Viehversicherungskasse, aus der den Mitgliedern im Falle von Verlusten in ihren Viehbeständen durch Gewährung von Geldentschädigungen Ersatz geleistet wird. Die Versicherung erstreckt sich zunächst auf Schweine. Die Kasse hat sich auch im vergangenen Jahre gut bewährt.

Finanzieller Stand der Pensions- und Krankenunterstützungskassen der ungarischen Eisenbahnen in den Jahren 1903 und 1904.¹⁾

Benennung der Eisenbahn	Jahr	Pensionskasse			
		Ein- nahme	Ausgabe	Über- schuß	Ver- mögen
		K r o n e n			
Königlich ungarische Staatsbahnen	1903	5 954 070	5 947 102	6 968	21 583 556
	1904	7 101 072	7 095 230	5 842	21 589 398
Südbahn (ungarisches Netz) . . .	1903	—	—	—	—
	1904	—	—	—	—
Raab-Ödenburg-Ebenfurter Bahn .	1903	57 376	50 060	7 316	486 999
	1904	57 397	54 856	2 541	489 540
Kaschau-Oderberger Bahn . . .	1903	435 235	434 069	1 166	3 428 015
	1904	719 047	498 203	220 844	3 648 859
Mohács-Fünfkirchener Bahn . . .	1903	—	—	—	—
	1904	—	—	—	—
Verein. Arader und Csanáder Bahn	1903	191 508	95 631	95 877	1 961 576
	1904	192 707	121 855	70 852	2 032 428
Budapester Lokaleisenbahnen . .	1903	11 380	507	10 873	178 411
	1904	14 495	1 356	13 139	191 550
Eperies-Bartfelder Lokaleisenbahn	1903	4 971	920	4 051	44 359
	1904	—	44 359	—44 359	—
Keszthely-Balaton-Szentgyörgyer Lokalbahn	1903	2 412	—	2 412	6 753
	1904	75	6 828	— 6 753	—
Nagy-Károly-Somkuter Lokalbahn	1903	2 718	—	2 718	37 327
	1904	2 667	141	2 526	39 853
Szamostalbahn	1903	69 779	19 234	50 545	570 831
	1904	71 876	21 308	50 568	621 399
Ungtaler Eisenbahn	1903	35 752	553	35 199	170 203
	1904	23 802	5 532	18 270	188 472
Marmaroser Salzbahn	1903	—	—	—	—
	1904	85 466	—	85 466	85 466
zusammen . . .	1903	6 765 201	6 548 076	217 125	28 468 030
	1904	8 268 604	7 849 669	418 935	28 886 965

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 458 f.

Die Pensionskasse der Südbahn ist nicht berücksichtigt, weil sie am Hauptsitz der Gesellschaft in Wien verwaltet wird, wie andererseits für die Pensionskasse der Kaschau-Oderberger Bahn der Gesamtumsatz aufgeführt ist, weil sie auch für die österreichischen Linien in Ungarn ihren Sitz hat; die Mohács-Fünfkirchener Bahn hat eine gemeinsame Kasse mit der Donaudampfschiffahrtsgesellschaft, deren Verwaltung in Wien geführt wird. — Die früher bestandenen Pensionskassen der Eperies-Bartfelder und der Keszthely-Balaton-Szentgyörgyer Lokaleisenbahnen haben zu bestehen aufgehört, indem das Vermögen der erstgenannten der Pensionskasse der Kaschau-Oderberger Bahn, dasjenige der letztgenannten der Pensionskasse der Königlich ungarischen Staatsbahnen einverleibt wurde. — Das Vermögen der Pensionskasse der Marmaroser Salzbahn erscheint zum erstenmale in der Bilanz dieser Eisenbahn für das Jahr 1904 nachgewiesen.

Benennung der Eisenbahn	Jahr	Krankenunterstützungskasse			
		Ein- nahme	Ausgabe	Über- schuß	Ver- mögen
		K r o n e n			
Königlich ungarische Staatsbahnen	1903	1 955 410	1 894 878	60 532	1 735 367
	1904	2 028 330	1 981 149	47 181	1 782 548
Südbahn (ungarisches Netz) . . .	1903	134 881	134 881	—	197 066
	1904	124 325	124 325	—	197 066
Raab-Ödenburg-Ebenfurter Bahn.	1903	12 215	11 857	358	34 731
Kaschau-Oderberger Bahn (unga- risches Netz)	1904	11 539	12 332	— 793	33 938
	1903	124 554	124 519	35	81 215
	1904	145 406	130 736	14 670	95 885
Mohács-Fünfkirchener Bahn . . .	1903	6 075	6 736	— 661	34 066
Keszthely-Balaton-Szentgyörgyer Lokalbahn ¹⁾	1904	6 030	6 385	— 355	33 711
	1903	437	522	— 85	217
	1904	—	—	—	—
Marmaroser Salzbahn	1903	1 495	2 041	— 546	831
	1904	1 661	2 157	— 496	335
Nagy-Károly-Somkuter Lokalbahn	1903	2 717	1 746	971	1 343
	1904	2 714	2 231	483	1 826
Szamostalbahn	1903	15 138	12 641	2 497	28 683
	1904	15 277	12 835	2 442	31 125
Ungtaler Eisenbahn	1903	3 171	2 937	234	1 755
	1904	3 241	3 237	4	1 759
Schäßburg-Szt. Agothaer Eisenb. ²⁾ .	1903	—	—	—	—
	1904	—	—	—	—
Szatmár-Erdöder Eisenbahn ²⁾ . .	1903	—	243	— 243	—
	1904	—	—	—	—
Agram-Samoborer Lokalbahn . .	1903	—	—	—	—
	1904	1 101	887	214	214
Verein. Arader u. Csanáder Bahn ³⁾	1903	—	—	—	—
	1904	—	—	—	—
Budapester Lokaleisenbahnen ³⁾ .	1903	—	—	—	—
	1904	—	—	—	—
zusammen . . .	1903	2 256 093	2 193 001	63 092	2 115 068
	1904	2 339 624	2 276 274	63 350	2 178 408

¹⁾ Die Krankenunterstützungskasse der Keszthely-Balaton-Szentgyörgyer Lokalbahn ist der Krankenkasse der Königlich ungarischen Staatsbahnen einverleibt worden. — Die Krankenunterstützung des Personals der Lokalbahn Eperies-Bartfa hat die betriebführende Kaschau-Oderberger Bahn übernommen.

²⁾ Die Krankenunterstützungskassen der Schäßburg-Szent-Agothaer und der Szatmár-Erdöder Lokalbahnen sind erschöpft.

³⁾ Die Vereinigte Arader und Csanáder Bahn sowie die Budapester Lokaleisenbahnen, ferner die Budapest-Szentlőrinerer, Budapest-Budafoker Lokalbahnen, die slawonische Draugegendbahn und die Térrés-Kovácsmaer Lokalbahnen haben eine Krankenunterstützungskasse noch nicht ins Leben gerufen. Die Ärztegebühren und Krankenunterstützungen zahlen sie aus den Betriebseinnahmen.

Von den ungarischen Städtebahnen haben nur die Budapester Straßenbahn und die Budapester elektrische Stadtbahn Pensionskassen, deren Vermögensstand am Ende des Berichtsjahres 1904 sich folgendermaßen gestaltete:

Benennung der Eisenbahn	Jahr	Einnahmen Kr.	Ausgaben Kr.	Überschuß Kr.	Vermögen Kr.
Budapester Straßenbahn	1904	43 298	32 744	10 554	500 547
„ elektr. Stadtbahn ¹⁾ . .	1904	—	—	13 461	200 541

Außer den angeführten Pensions- und Krankenunterstützungskassen besteht bei den Königlich ungarischen Staatsbahnen ein Versorgungsfonds für die Bediensteten, die in den Verband des Pensionsfonds nicht aufgenommen werden können. Er ist dazu berufen, diesen Bediensteten eine Altersversorgung zu bieten und hatte im Berichtsjahre 1904: Einnahmen 397 609 Kr., Ausgaben 0 Kr., Überschuß 397 609 Kr. und Vermögen 731 277 Kr. Dieser Versorgungsfonds hatte keine Ausgaben, weil statutengemäß die Ansprüche in den ersten 10 Jahren des Bestandes seitens der Königlich ungarischen Staatsbahnen befriedigt werden; die Verwaltungskosten dieses Fonds werden dauernd von den Königlich ungarischen Staatsbahnen getragen.

Die Mitgliederzahl betrug am Ende des Berichtsjahres 13 226, von denen 7 008 im Alter zwischen 25 und 35 Jahren, 4 259 im Alter zwischen 35 und 45 Jahren und 1 959 im Alter zwischen 45 und 55 Jahren standen.

Auch die Kaschau-Oderberger Bahn hat einen Altersversorgungsfonds für die Bediensteten, die nicht pensionsfähig sind. Sein Vermögen betrug am Ende des Jahres 1904 968 006 Kr. N.

Die bulgarischen Staatsbahnen im Jahre 1904.²⁾ Die Länge der in Verwaltung der bulgarischen Staatseisenbahnen befindlichen Linien blieb im Jahre 1904 unverändert und umfaßte 1 175,78 km. Ebenso blieben die Eigentumsverhältnisse dieselben.

¹⁾ Die Einnahmen und Ausgaben der Pensionskasse der Budapester elektrischen Stadtbahn erscheinen im Jahresberichte nicht angeführt.

²⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 936.

Der Wert der Staatsbahnlinien stellte sich wie folgt:

Bezeichnung der Linien	Länge in km	Wert der Linien		Wert des rollenden Materials
		zusammen	durch- schnitt- lich für je 1 km	
			in Franken (Lews)	
Rustschuk—Varna	223,399	51 805 117	229 767	2 816 753
Zaribrod—Sofia—Vakarel	114,330 ⁶⁵	14 604 707	127 853	2 024 870
Sofia—Station Pernik—Mine Pernik	34,372	5 792 612	168 527	433 591
Pernik—Radomir	14,899 ⁶⁵	974 879	65 432	187 946
Sofia—Roman	109,319 ⁶⁵	27 808 420	254 612	1 377 764
Roman—Schumla	326,203 ³⁴	24 429 114	74 889	4 114 939
Schumla—Kaspitschan	23,248	2 409 372	103 638	293 266
Jassen—Somovid	35,281	693 013	19 643	445 059
Devna—km 196 + 680,50 der Linie Rustschuk—Varna	8,452 ¹⁰	285 151	33 737	106 619
Rustschuk—Trnovo	129,863	10 927 814	84 149	1 638 182
Jamboly—Burgas	110,429 ⁸⁰	11 085 706	100 386	1 211 729
zusammen . . .	1 129,491 ¹⁹	150 315 905	133 083	14 650 718
Hierzu noch die an die Betriebs- gesellschaft der Orientalischen Eisenbahnen verpachtete Staats- bahnlinie				
Nova Zagora—Tchirpan . .	80,033	4 565 654	57 043	—
insgesamt . . .	1 209,529 ¹⁹	154 881 559	128 051	—

Der Personalstand betrug:

1. an Beamten	im Zentraldienst	138
„ Bediensteten „	„	54
zusammen		192

(es entfielen daher auf je 1 km 0,15 Angestellte.)

2. an Beamten	im äußeren Dienste	437
„ Bediensteten „	„ „	1 616
zusammen		2 053

(es entfielen daher auf je 1 km 1,74 Angestellte.)

Über die Fahrbetriebsmittel und deren Leistungen sind folgende Angaben zu machen.

Es waren vorhanden:

Lokomotiven für Schnell- und Personenzüge	29 Stück
„ „ gemischte und Güterzüge	44 „
„ „ den Verschubdienst	10 „
zusammen	83 Stück,

Hof- und Salonwagen . . 15 Stück,

Personenwagen I. Klasse 8 „ mit 192 Sitzplätzen,

„ I/II. „ 35 „ „ 1 048 „

„ II. „ 18 „ „ 672 „

„ II/III. „ 10 „ „ 412 „

„ III. „ 84 „ „ 3 800 „

zusammen 170 Stück mit 6 124 Sitzplätzen.

	mit einem	
	Gesamtladegewicht von	
Postwagen	16 Stück	—
Gepäckwagen	36 „	—
Heizkesselwagen	12 „	—
bedeckte Güterwagen	591 „	8 249,50 t
„ „ für Getreide		
in loser Schüttung	254 „	2 615,00 „
Güterwagen für besondere Zwecke	60 „	617,00 „
offene Güterwagen	935 „	11 045,00 „
zusammen	1 904 Stück	22 526,50 t.

Eingerichtet für Heizung mit Dampf waren 119, für Heizung mit Wasser 27 und mit Öfen 9 Wagen. Beleuchtungsvorrichtungen für Fettgas besaßen 82 und für Öl 73 Wagen.

Ferner waren 7 Laufkrane und 6 Schneepflüge vorhanden.

Es entfielen durchschnittlich auf je 14,17 km Betriebslänge 1 Lokomotive und auf je 1 km Betriebslänge durchschnittlich 1,76 Wagen.

Die Leistungen der Betriebsmittel ergaben:

a) Lokomotiven:

Nutzkilometer	2 808 031 Lokomotivkm
Leerfahrtilometer	36 403 „
zusammen	2 844 434 Lokomotivkm
durchschnittlich für 1 Lokomotive .	34 270 „

b) Personenwagen legten zurück:

auf eigenen Linien	6 133 614 Wagenkm,
„ fremden „	880 035 „

c) Bahnpostwagen legten zurück:

auf eigenen Linien	1 424 028 Wagenkm.
„ fremden „	322 438 „

d) Gepäck- und Güterwagen legten zurück:

auf eigenen Linien	21 852 222 „
„ fremden „	4 745 293 „

e) Heizkesselwagen legten zurück:

auf eigenen Linien	242 037 „
------------------------------	-----------

Fremde Wagen legten auf den Linien der bulgarischen Staatsbahnen zurück:

a) fremde Personenwagen	343 930 Wagenkm.
b) die Wagen der Internationalen Schlafwagen- gesellschaft	1 351 520 Achskm.
c) Güterwagen	4 591 216 Wagenkm.

Der Zugverkehr gestaltete sich folgendermaßen:

Es verkehrten

54 Hofzüge,	die	9 113 Zugkm zurücklegten,
308 Orientexpresszüge, „	51 128 „	„
950 Schnellzüge, „	430 962 „	„
1 685 Personenzüge, „	555 039 „	„
5 106 gemischte Züge, „	529 622 „	„
13 170 Güterzüge, „	999 668 „	„
631 Arbeitszüge, „	71 234 „	„
51 Vergnügungszüge, „	2 340 „	„
36 Sonderzüge, „	9 109 „	„

Die Gesamtzahl der Züge bezifferte sich auf 22 041, die 2 658 215 Zugkilometer zurücklegten. Durchschnittlich verkehrten täglich 60 Züge, deren jeder 120,6 km zurücklegte.

Rohtonnen wurden befördert	4 661 743,
Reintonnen „ „	1 897 091.

Auf jeden Zug entfielen durchschnittlich:

212 Roh- und	86 Reintonnen Belastung,
25 652 „ „	10 406 Reintonnenkilometer.

Es wurden 1 164 405 Reisende befördert, die 90 924 579 Personenkm zurücklegten.

Abonnementskarten wurden verkauft	313 Stück.
Die durchschnittliche Fahrt eines Reisenden betrug	78,09 km.

Die Einnahmen für Reisende betrugen:

im Binnenverkehr	3 013 383,40	Frcs.
im Verkehr mit Stationen fremder Verwaltungen	418 843,00	„
es bezifferten sich demnach die Gesamteinnahmen aus dem Reiseverkehr auf	3 432 226,40	Frcs.

Gepäck-, Hunde- und Kleinkolliverkehr:

Gepäck und Kleinkolli wurden befördert	4 630 580	kg
Hunde wurden befördert	2 456	Stück
die Einnahmen betrugen hierfür	185 018,89	Frcs.

Eilgüter wurden befördert:

im Binnenverkehr	1 148,10	t
„ Verkehr mit fremden Verwaltungen	2 404,74	„
„ Durchgangsverkehr	117,41	„
zusammen	3 670,25	t.

Die Einnahmen aus dem Eilgutverkehr bezifferten sich für die Sendungen

im Binnenverkehr auf	77 313,82	Frcs.
„ Verkehr mit fremden Verwaltungen und für den Durchgangsverkehr auf	69 765,82	„
zusammen	147 079,14	Frcs.

Frachtgüter wurden befördert:

im Binnenverkehr	860 084,81 t und	661 Wagen lebender Tiere
„ Verkehr mit fremden Verwaltungen	269 045,49 „ „	635 „ „ „
„ Durchgangsverkehr	19 582,87 „ „	74 „ „ „
zusammen	1 148 713,17 t und	1 270 Wagen lebender Tiere.

An Tonnenkilometern wurden zurückgelegt:

im Binnenverkehr	99 210 324,93
„ Verkehr mit fremden Verwaltungen	26 434 852,01
„ Durchgangsverkehr	3 164 491,20
zusammen	128 809 668,14.

Einschließlich des umgerechneten Gewichtes der lebenden Tiere, entfielen durchschnittlich auf je 1 km Betriebslänge 983,85 t. Jede Tonne Frachtgut legte durchschnittlich 111,76 tkm zurück. Dienstgüter wurden befördert 98 040 t und 17 Wagenladungen lebender Tiere. Die gesamte Leistung betrug 19 894 865 tkm.

Hauptsächlich wurden folgende Güter befördert:

Steine	188 065 t
Steinkohle	79 066 „
Getreide	484 675 „
Holz	50 930 „
Holzmaterial	36 308 „
Zuckerrüben	19 991 „
Mehl	27 466 „
Güter aller Art	38 375 „
Eier	32 193 „
Spirituöse Getränke	25 986 „

Die Einnahmen aus dem Güterverkehr betrugen . . . 6 829 274,07 Fres.

Die sonstigen Nebeneinnahmen bezifferten sich auf . . . 297 261,10 „ .

An Vergütung für die Betriebsführung der Strecke

Bellova—Sarambay wurde von den Orientalischen Bahnen bezahlt 69 428,80 „

Die Gesamteinnahmen betrugen 10 960 288,40 „

Die Betriebsausgaben bezifferten sich auf 7 144 334,00 „

Es ergab sich somit ein Betriebsüberschuß von . . . 3 815 954,40 „

Die Verzinsung des Anlagekapitals von 164 966 623

Francs betrug 2,31 %

Die durchschnittliche Einnahme für 1 km betrug . . . 9 322,00 Fres.

„ „ Betriebsausgabe für 1 km
betrug 6 076,00 „

Der durchschnittliche Betriebsüberschuß für 1 km
betrug 3 246,00 „

Der Betriebskoeffizient war 65 %

Von den Ausgaben entfielen:

auf den Zentraldienst 8 %

„ „ Stationsdienst 26 „

„ „ Bahnerhaltungsdienst 28 „

„ „ Zugförderungs- und Werkstättendienst 39 „

Die Kosten für ein Rohtonnenkilometer betrugen . . . 1,49 Cts.

„ „ „ „ Personenkilometer „ . . . 2,35 „

„ durchschnittlichen Kosten für die Beförderung von
Gepäck-, Eil-, Fracht- und Dienstgut betrugen für
je eine Tonne und Kilometer 3,17 „ .

Verletzt wurden 3 Privatpersonen, getötet 2 Bedienstete und eine Privatperson. Entgleisungen von Wagen auf offener Linie fanden in 5 Fällen mit 7 Wagen und in Stationen in 12 Fällen mit zusammen 22 Wagen statt. In den Stationen ereigneten sich 4 Entgleisungen von Tendern und 2 von Lokomotiven. Auf offener Linie fand die Entgleisung einer Lokomotive statt. In 6 Fällen fanden auf Stationen Zusammenstöße einzelner Fahrzeuge statt.

F. M.

Die Eisenbahnen Canadas in den Jahren 1902/1903 und 1903/1904.¹⁾ Das canadische Eisenbahnnetz hatte nach amtlichen (Quellen²⁾ am 30. Juni 1903 eine Länge von 19 078 Meilen, am 30. Juni 1904 eine Länge von 19 611 Meilen. Im Betrieb standen 1903: 18 988, 1904: 19 431 Meilen, davon 695 oder 763 Meilen zweigleisig. Canada hat im ganzen 167 Eisenbahnunternehmungen, von denen 30 vereinigt die Canada-Pacificbahn und 25 die Grand Trunklinien bilden.

Von der Gesamtlänge entfallen	1901/1902	1902/1903	1903/1904
auf die Staatsbahnen Meilen	1 511	1 519	1 551
„ „ Canada-Pacificbahn „	7 321	7 439	8 062
„ „ Grand Trunklinien „	3 157	3 154	3 159
„ „ übrigen Linien „	6 879	6 966	6 839
zusammen . . . Meilen	18 868	19 078	19 611

Außer den Eisenbahnen waren noch 767 Meilen elektrische Bahnen (gegen 759 Meilen im Jahre 1903) mit einem Anlagekapital von rund 50 399 000 \$ vorhanden, die sich auf 47 Unternehmungen verteilen.

Das auf die Eisenbahnen verwendete Anlagekapital betrug am 30. Juni 1904 rund 1 186 547 000 \$. Die Hauptbetriebsergebnisse zeigt nachstehende Übersicht:

¹⁾ Vgl. Archiv 1905 S. 952 ff.: Die Eisenbahnen Canadas im Jahre 1902/1903.

²⁾ a) The statistical year-book of Canada for 1904. Twentieth year of issue. Issued by the Department of Agriculture. Ottawa 1905.

b) Dominion of Canada. Annual report of the Department of Railways and Canals for the fiscal year from July 1, 1903 to June 30, 1904. Printed by order of Parliament. Ottawa 1905.

Gesamtnetz.		1902/1903	1903/1904
Bahnlänge	Meil.	19 078	19 611
Betriebslänge	"	18 988	19 431
Anlagekapital:			
überhaupt	Doll.	1 146 551 000	1 186 546 918
für die Bahnmeile	"	60 098	60 504
Einnahmen:			
überhaupt	"	96 064 527	100 219 436
für die Bahnmeile	"	5 059	5 058
Betriebsausgaben:			
überhaupt	"	67 481 524	74 563 162
für die Bahnmeile	"	3 554	3 837
im Verhältnis zur Einnahme . . .	%	70,25	74,40
Überschuß:			
überhaupt	Doll.	28 583 003	25 656 274
in Prozenten des Aktienkapitals .	%	5,62	5,20
Beförderte Personen	Anz.	22 148 742	23 640 765
" Gütertonnen	"	47 373 417	48 097 519
Geleistete Zugmeilen	"	60 382 920	61 312 002
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	2 587	2 768
Personenwagen	"	2 042	2 149
Gepäck- und Postwagen	"	818	860
Güterwagen	"	82 555	85 645
Reisende getötet . . .	Anz.	53	25
" verletzt . . .	"	258	234
Beamte getötet . . .	"	186	194
" verletzt . . .	"	946	917
Andere Personen . . . getötet . . .	"	181	176
" verletzt . . .	"	249	254
Von der Gesamtmenge an beförderten Gütertonnen kommen:			
auf Mehl	t	1 926 070	1 666 778
" Getreide	"	5 761 792	4 621 216
" Bauholz	"	6 041 976	6 353 621

		1902/1903	1903/1904
auf Kohlen und andere Feuerung	t	2 083 297	1) 13 002 138
„ Manufakturwaren	„	7 256 388	8 702 839
„ Vieh	„	1 345 203	1 587 396
„ andere Güter	„	22 958 691	12 163 531
zusammen wie oben	t	47 373 417	48 097 519

Ein Gesamtbild der finanziellen Entwicklung der Eisenbahnen Canadas in den Jahren 1902/1903 und 1903/1904 bietet die nachstehende Übersicht:

		1901/1902	1902/1903	1903/1904
Betriebseinnahmen	Doll.	79 860 065	91 347 704	95 607 413
Allgemeine Betriebsausgaben	„	20 274 701	23 145 983	26 154 065
Überschuß	Doll.	59 585 364	68 201 721	69 453 348
dazu sonstige Einnahmen	„	3 806 438	4 716 823	4 612 023
Gesamtertrag	Doll.	63 391 802	72 918 544	74 065 371
davon gehen ab (Bahnunterhaltung, Unterhaltung der Betriebsmittel usw.)	„	37 068 891	44 335 540	48 409 097
Mithin Reinertrag	Doll.	26 322 911	28 583 004	25 656 274
Das finanzielle Ergebnis der Staatsbahnen (Intercolonialbahn, Windsorlinie, Prinz-Edward-Inselbahn) ist folgendes:				
Einnahmen	„	5 918 990	6 584 599	6 627 255
Ausgaben	„	5 861 099	6 474 134	7 599 948
Überschuß	Doll.	57 891	110 465	—
Verlust	„	—	—	972 693

Wie sich die Betriebsergebnisse des Jahres 1903/1904 im Vergleich zum Jahre 1902/1903 auf die Hauptlinien verteilen, erhellt aus nachstehenden Angaben:

1) Der Unterschied gegen 1902/1903 rührt hauptsächlich daher, daß bisher nur die Gütertonnen für Bauholz angegeben, Kohlen dagegen in der Zahl für andere Güter mitenthalten waren.

Es betragen		Staatsbahnen		Canadische Pacific- bahn	Grand Trunk- linien	
		Inter- colonial- bahn	Prinz Edward- Inselbahn			
Bahnlänge . . .	1903/1904 {	Meil.	1 342,3	209	8 062	3 159
Anlagekapital . .		Doll.	72 742 164	6 128 117	394 238 539	356 579 164
Einnahmen:						
1902/1903		"	6 324 324	217 714	43 299 487	25 109 563
1903/1904		"	6 339 231	234 390	45 790 572	25 786 963
Betriebsausgaben:						
1902/1903		"	6 196 653	259 638	27 458 191	16 847 699
1903/1904		"	7 239 982	335 695	31 482 282	17 714 258
Reineinnahme:						
1902/1903		"	127 671	— 41 924	15 841 296	8 261 864
1903/1904		"	— 900 751	— 101 306	14 308 290	8 072 705
Beförderte Personen:						
1902/1903	Anz.		2 404 230	205 265	5 580 739	7 971 587
1903/1904	"		2 663 156	224 567	6 224 177	8 376 140
Beförderte Gütertonnen:						
1902/1903	"		2 790 737	106 519	10 162 726	11 818 177
1903/1904	"		2 664 149	86 286	11 112 514	11 668 672
Geleistete Zugmeilen:						
1902/1903	"		6 345 500	306 597	22 434 153	17 253 750
1903/1904	"		6 503 579	310 785	23 510 139	16 855 706
Betriebsmittel (1903/1904):						
Lokomotiven	Stück		302	26	999	699
Personenwagen	"		277	40	756	516
Gepäck- und Postwagen . .	"		82	9	308	303
Güterwagen	"		10 107	414	38 936	27 261
Durchschnittliche Fahrt in der Stunde:						
eines Personenzuges . .	Meil.		30	22	35	34
" Güterzuges	"		15	16	20	18
Auf 1 Zugmeile kommen:						
an Einnahmen:						
1902/1903	Cts.		99,66	74,74	193	146
1903/1904	"		97,00	75,00	195	153
an Betriebsausgaben:						
1902/1903	"		97,65	84,83	123	98
1903/1904	"		111,00	108,00	134	104

Über die Betriebsergebnisse der Canadischen Pacificbahn für die Zeit vom 1. Juli 1903 bis Ende Juni 1905 finden sich im 23. und 24. Jahresbericht¹⁾ nachstehende genauere Angaben:

	1903/1904	1904/1905
Einnahmen Doll.	46 469 132	50 481 882
Betriebsausgaben überhaupt „	32 256 027	35 006 794
in Prozent der Einnahmen %	69,42	69,35
Überschuß überhaupt Doll.	14 213 105	15 475 088
in Prozent der Einnahmen %	30,58	30,65
Beförderte Personen Anz.	6 251 471	6 891 511
Geleistete Personenmeilen „	677 940 496	736 774 844
Einnahme für die Person und Meile Cts.	1,83	1,84
Beförderte Gütertonnen Anz.	11 135 896	11 892 204
Geleistete Gütertonnenmeilen „	3 809 801 952	4 155 256 309
Einnahme für die Tonne und Meile Cts.	0,77	0,76
Geleistete Zugmeilen Anz.	24 186 398	25 765 138
Einnahme für die Zugmeile:		
im Personenverkehr Doll.	1,40	1,40
„ Güterverkehr „	1,85	1,93
Betriebsmittel:		
Lokomotiven Stck.	934	1 016
Personenwagen „	1 003	1 069
Güter- und Viehwagen „	28 060	30 101
Zugführerwagen „	511	602
sonstige Wagen „	993	1 189

Die Grand Trunk-Eisenbahngesellschaft, die ihren Sitz in London hat und deren Bahnlinien zum Teil in den Vereinigten Staaten liegen, hat über die Betriebsergebnisse im Jahre 1904 zwei Halbjahresberichte²⁾ veröffentlicht, denen nachstehende Angaben entnommen sind:

¹⁾ Annual report of the Canadian Pacific Railway Company for the fiscal year ended june 30 th 1904. Montreal, August 1904, 1905. Der Unterschied mit den auf S. 806 gemachten, aus dem Annual report of the Department of Railways and Canals entnommenen Angaben hat sich nicht aufklären lassen.

²⁾ Report of the directors and statements of accounts.

1. Januar bis 30. Juni				
		1902	1903	1904
Einnahmen:				
überhaupt	£	2 377 201	2 778 080	2 559 316
auf 1 Zugmeile	d	68,13	68,87	69,61
Ausgaben:				
überhaupt	£	1 603 612	1 995 032	1 895 569
in Prozent der Einnahmen . . .	%	67,45	71,81	74,06
Überschuß	£	773 589	783 048	663 747
Beförderte Personen	Anz.	3 525 855	3 960 494	3 957 814
„ Gütertonnen	„	5 675 338	6 745 354	5 927 994
Geleistete Zugmeilen	„	8 374 196	9 680 431	8 820 199

1. Juli bis 31. Dezember				
		1902	1903	1904
Einnahmen:				
überhaupt	£	2 811 878	3 138 468	3 129 814
auf 1 Zugmeile	d	72,11	77,77	78,75
Ausgaben:				
überhaupt	£	1 974 821	2 214 084	2 205 091
in Prozent der Einnahmen . . .	%	70,23	70,33	70,45
Überschuß	£	837 057	924 384	924 722
Beförderte Personen	Anz.	4 687 651	5 139 075	5 298 680
„ Gütertonnen	„	6 148 530	6 738 702	7 043 376
Geleistete Zugmeilen	„	9 358 916	9 685 271	9 538 485

Die Eisenbahnen in Algier und Tunis am 31. Dezember 1903.¹⁾

1. Algier.

Am 31. Dezember 1903 waren im Betrieb:

I. Eisenbahnen für den öffentlichen Verkehr:

a) die der Paris-Lyon-Mittelmeer-Eisenbahngesellschaft gehörenden Linien	513 km
b) Ostalgerische Eisenbahngesellschaft	887 "
c) Westalgerische "	368 "
d) Bône-Guelma-Eisenbahn und Abzweigungen auf alge- rischem Gebiete	436 "
e) Französisch-algerische Eisenbahngesellschaft.	814 "
f) Mokta-El-Hadit-Eisenbahn	33 "
	= 3 051 km,

gegen 3 023 km im Vorjahr.

II. Lokalbahnen:

Oran-Azzew	43 "
----------------------	------

III. Industriebahnen:

a) nach dem algerischen Salzwerk	21 km	} 28 "
b) nach den Minen von Kef oum-Théboul	7 "	
		insgesamt 1903 ²⁾ 3 122 km.

Im Bau waren zu I = 262 km und in Vorbereitung befanden sich 158 km.

An Lokalbahnen sind noch weitere 119 km konzessioniert und zur Bauausführung vorbereitet. In Aussicht genommen sind außerdem noch 239 km Industriebahnen.

An Trambahnen standen am Jahresschluß 326 km mit Spurweiten von 0,60, 1,00, 1,05 und 1,44 m im Betrieb. Weitere 104 km befinden sich in Vorbereitung.

2. Tunis.

Die Länge der auf tunesischem Gebiet im Betrieb befindlichen (der Bône-Guelma-Eisenbahngesellschaft gehörenden) Bahnstrecken beträgt am Ende des Jahres 1903: 689 km.

Ferner stehen 243 km Industriebahnen mit 1,00 m Spur im Betrieb

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1906 S. 196 ff. (für das Jahr 1902). Die Angaben für 1903 sind der vom französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen Statistique des chemins de fer français au 31 Décembre 1903. Documents principaux, Paris 1905, entnommen.

²⁾ Ohne 663 km auf tunesischem Gebiet.

und 74 km befinden sich in der Bauausführung. Außerdem wird noch seit 1. Januar 1889 eine 60 km lange Pferdebahn Susa—Kairouan (Spurweite 0,60 m) von der Bône-Guelma-Eisenbahngesellschaft betrieben.

8. Betriebsergebnisse des algerisch-tunesischen Eisenbahnnetzes im Jahre 1903.

Es betrug:		1902	1903
Betriebslänge am Jahresschluß:			
a) für die algerischen Strecken . km		3 023	3 051
(darunter mit Schmalspur) . "		(1 090)	(1 090)
b) für die tunesischen Strecken			
(Vollspur) "		682	689
zusammen km		3 705	3 740
Mittlere Betriebslänge ¹⁾ "		3 653	3 739
Anlagekapital:			
überhaupt Fres.		682 805 445	563 154 691
für 1 km durchschnittlich "		184 291	150 576
Gesamteinnahme ²⁾ "		36 474 803	38 055 314
auf 1 km Bahnlänge "		9 985	10 178
Gesamtausgabe "		25 690 815	25 894 056
auf 1 km Bahnlänge "		7 033	6 925
Überschuß "		10 783 988	12 161 258
auf 1 km Bahnlänge "		2 952	3 253
Personenverkehr:			
beförderte Personen Anz.		5 901 888	6 218 014
geleistete Personenkm "		241 555 025	264 717 189
Einnahme ³⁾ Fres.		13 569 900	14 757 462
auf 1 km Bahnlänge "		3 715	3 947
Güterverkehr:			
beförderte Gütertonnen t		3 205 314	3 318 865
gefahrte Gütertonnenkm tkm		257 844 973	269 405 146
Einnahme ³⁾ Fres.		22 158 760	22 617 085
auf 1 km Bahnlänge "		6 066	6 049

¹⁾ Ohne 26 km gemeinsame Strecken.

²⁾ Für Algier wird keine Steuer auf Eilverkehr erhoben.

³⁾ Mit Nebenerträgen.

	1902	1903
Betriebseinnahme Fres.	35 728 660	37 374 547
Betriebsausgabe "	25 690 815	25 894 056
Verhältnis von ^{Ausgabe} _{Einnahme} %	70,4	67,9
Betriebsmittel:		
Lokomotiven Stck.	373	373
Personenwagen "	913	792
Gepäck- und Güterwagen "	8 998	8 148
Geleistet wurden:		
Zugkilometer Anz.	8 475 430	8 509 099
darunter von Personenzügen "	6 529 234	6 541 222
" " Güterzügen "	1 824 583	1 832 802
Lokomotivkilometer "	10 080 757	10 217 568
Wagenkilometer "	109 225 984	113 445 987
darunter von Personenwagen . km	23 482 490	24 047 569
" " Güterwagen "	73 258 699	76 751 391
Für das Gesamtnetz der algerischen Linien betrug:		
durchschnittliche Fahrt:		
für 1 Person km	40,9	42,5
" 1 t Gut "	80,4	81,2
durchschnittlicher Ertrag:		
für die Person Fres.	1,98	2,04
" Tonne Gut "	6,61	6,52
" 1 Personenkm Cts.	4,35	4,83
" 1 Gütertonnenkm "	8,20	8,00
Die Anzahl der Beamten bei den algerisch-tunesischen Eisenbahnen betrug:		
überhaupt	9 834	9 897
davon entfallen:		
auf allgemeine Verwaltung	215	217
" Verkehrsverwaltung	3 033	3 099
" Maschinenverwaltung	2 511	2 530
" Bahnverwaltung	4 075	4 051

Über die **Betriebseinnahmen der französischen Hauptbahnen**
 République française No. 144 vom 28. Mai

Bezeichnung der Bahnen	Betriebslänge			
	am 31. Dezember des Jahres		im Durchschnitt während des Jahres	
	1904	1905	1904	1905
	Kilometer			
Staatsbahnen	2916	2916	2916	2916
Große Gesellschaften:				
Nordbahn	3 763	3 763	3 763	3 763
Ostbahn	4 819	4 819	4 819	4 819
Westbahn	5 900	5 900	5 879	5 900
Paris—Orléans	7 443	7 541	7 406	7 510
Paris — Lyon — Mittelländisches Meer	9 302	9 437	9 290	9 378
Südbahn	3 802	3 802	3 763	3 802
Pariser Gürtelbahn	32	32	32	32
Große Pariser Gürtelbahn . . .	141	141	141	141
Summe . . .	35 202	35 485	35 093	35 345
Verschiedene Gesellschaften . .	1 063	1 063	1 063	1 063
Nicht konzessionierte Bahnen . .	328	328	328	328
Gesamtsumme	39 509	39 742	39 400	39 652

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1904 S. 984.

in den Jahren 1904 und 1905 entnehmen wir dem Journal officiel de la 1906 die nachstehende Übersicht:¹)

Einnahme im Jahre		Unterschied von 1905 gegen 1904	Für das Kilometer			
			Einnahme		Unterschied von 1905 gegen 1904	
1904	1905	(+ mehr)	1904	1905	im ganzen	in Prozent (+ mehr)
Francs						
52 006 280	53 792 016	+ 1 785 736	17 835	18 447	+ 612	+ 3,43
239 816 537	254 759 594	+ 14 943 057	63 730	67 701	+ 3 971	+ 6,23
192 098 035	201 529 898	+ 9 431 863	39 863	41 828	+ 1 965	+ 4,93
190 903 253	196 826 170	+ 5 922 917	32 472	33 360	+ 888	+ 2,73
234 329 775	246 885 015	+ 12 555 240	31 641	32 874	+ 1 233	+ 3,90
459 511 012	473 227 091	+ 13 716 079	49 484	50 461	+ 977	+ 1,97
116 741 557	117 987 721	+ 1 246 164	31 024	31 033	+ 9	+ 0,03
10 114 522	10 117 935	+ 3 413	316 079	316 185	+ 106	+ 0,03
6 290 406	6 607 509	+ 317 103	44 613	46 862	+ 2 249	+ 5,04
1 449 805 097	1 507 940 933	+ 58 135 836	41 313	42 663	+ 1 350	+ 3,27
11 102 253	11 126 598	+ 24 345	10 444	10 467	+ 23	+ 0,23
1 898 820	2 020 219	+ 121 399	5 789	6 159	+ 370	+ 6,39
1 514 812 450	1 574 879 766	+ 60 067 316	38 447	39 718	+ 1 271	+ 3,31

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Enteignungsrecht.

Erkenntnisse des Reichsgerichts, V. Zivilsenats, vom 31. Mai 1905 und des Oberlandesgerichts in Breslau vom 12. November 1904 in Sachen des Königlich preussischen Fiskus, vertreten durch die Königliche Eisenbahndirektion in B., Beklagten und Revisionsklägers, wider den Fabrikbesitzer K. in J., Kläger und Revisionsbeklagten.

Eine Einigung zwischen den Beteiligten über Grundabtretung gemäß §§ 16 und 17 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 kann sich nur auf solchen Grund und Boden beziehen, der nach dem Befinden der zuständigen Behörde zu dem Unternehmen erforderlich ist. Der gütlichen Einigung muß daher das unter dem „Befinden“ zu verstehende vorläufige Planfeststellungsverfahren vorangehen.

Auf Verträge über Abtretung von Grundstücken, die nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens gewesen sind, findet die erleichternde Formvorschrift des Artikels 12 § 1 Abs. 2 des preussischen Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch vom 20. September 1899 (einfache schriftliche Form) keine Anwendung.

Aus dem Erkenntnis des Reichsgerichts:

Tatbestand.

Durch rechtskräftigen Enteignungsbeschluß des Bezirksausschusses in L. vom 28. Dezember 1900 sind zwei dem Kläger gehörige Parzellen No. 112/27 und 113/27 von zusammen 20 ar 45 qm als Gegenstand der Enteignung zu Zwecken der Erweiterung des Bahnhofs J. festgestellt worden. Demnächst kam am 17./23. August 1901 zwischen den Parteien ein privatschriftlicher Vertrag zustande, durch den Kläger außer den beiden enteigneten Parzellen noch drei weitere Parzellen No. 119/27, 120/26 und 121/5 von zusammen 18 ar 40 qm zu einem Preise von 1,50 Mk für das Quadratmeter, insgesamt also 5 827,50 Mk und Gewährung einer einmaligen Wirtschafterschwernisse, Umwege u. dgl. abgeltenden Abfindungssumme von 1 000 Mk an den Beklagten mit der Bestimmung verkaufte, daß, falls die veräußerten Parzellen nicht binnen drei Monaten schulden- und

kostenfrei gewährt würden, Beklagter berechtigt sein solle, die Einleitung des Enteignungsverfahrens behufs Regelung der Rechte Dritter zu beantragen. Letzteres ist, da Kläger seiner erwähnten Verpflichtung nicht nachkam, geschehen. In diesem Verfahren wurde, nachdem die erschienenen Dritten Entschädigungsansprüche nicht erheben zu wollen erklärt hatten, durch einen von dem Kommissar des Bezirksausschusses „behufs Regelung der Rechte Dritter“ erlassenen Bescheid vom 9. März 1903 die Entschädigung für die verkauften fünf Parzellen in Höhe des vereinbarten Preises (5 827,50 *M* und 1 000 *M*) festgesetzt und der Bescheid unter Verwerfung des dagegen vom Kläger erhobenen Widerspruchs durch Beschluß des Bezirksausschusses vom 26. Juni 1903 aufrecht erhalten. Ein unterm 28. Oktober 1903 gestellter Antrag des Beklagten, nunmehr die Enteignung der fünf Parzellen auszusprechen, ist durch den Bezirksausschuß als verfrüht zurückgewiesen worden, weil die in § 30 des Enteignungsgesetzes vorgesehene sechsmonatige Frist erst mit der am 4. Juli 1903 erfolgten Zustellung des Beschlusses vom 6. Juni 1903 zu laufen begonnen habe.

Mit der im gegenwärtigen Prozesse erhobenen, am 29. Dezember 1903 zugestellten Klage verlangt Kläger: I. prinzipaliter die Feststellung, daß der Vertrag vom 17./23. August 1901 nichtig und Beklagter daher nicht berechtigt sei, auf Grundlage dieses Vertrages den Antrag auf Erlaß eines Enteignungsbeschlusses zu stellen; II. eventuell die Feststellung, daß die ihm, dem Kläger, für die Übereignung der fünf Parzellen gebührende Enteignungsentschädigung nicht nur 5 827,50 *M*, sondern 7 770 *M* beträgt.

Die behauptete Nichtigkeit des Vertrages vom 17./23. August 1901 leitet Kläger daraus her, daß bezüglich der drei Parzellen von 18 ar 40 qm, da sie nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens, §§ 15 ff. des Enteignungsgesetzes, gewesen seien, die erleichternde Formvorschrift des Art. 12, § 1, Abs. 2 des Preuß. Ausführungsgesetzes zum B. G. B. keine Anwendung finde, vielmehr die ordentliche Form des § 313 B. G. B. hätte beobachtet werden müssen, und daß diese teilweise Nichtigkeit gemäß § 139 B. G. B. die Nichtigkeit des ganzen Vertrages nach sich ziehe, weil letzterer ein einheitliches Ganzes bilde. Der Beklagte hat, indem er Klageabweisung beantragt, diesen Ausführungen widersprochen und in erster Linie die Unzulässigkeit des Rechtsweges geltend gemacht. Der erste Richter hat nach dem prinzipalen Klageantrage erkannt, der zweite Richter hat diesem Antrage dahin entsprochen, daß er die Nichtigkeit des Kaufvertrages vom 17./23. August 1901 festgestellt hat. Mit dem weitergehenden Feststellungsantrage ist Kläger abgewiesen. Der eventuelle Klageantrag ist weder in erster noch in zweiter Instanz Gegenstand der

Verhandlung gewesen. Gegen das Berufungsurteil hat Beklagter Revision mit dem Antrage eingelegt, das angefochtene Urteil, soweit es die erwähnte Feststellung getroffen hat, sowie im Kostenpunkte aufzuheben und die Klage gänzlich abzuweisen. Der Kläger hat Zurückweisung der Revision beantragt.

E n t s c h e i d u n g s g r ü n d e.

Der Berufsrichter erachtet den Vertrag vom 17./23. August 1901 aus den Gründen, die der Kläger dafür geltend gemacht hat, für rechtsunverbindlich. Diese Annahme, die von der Revision unter Wiederholung der dagegen in den Vorinstanzen gemachten Rechtsausführungen bekämpft wird, ist zutreffend und beruht, soweit sie eine Einheitlichkeit des Vertrages im Sinne des § 139 B. G. B. feststellt, auf tatsächlichen, der Nachprüfung in gegenwärtiger Instanz entzogenen Erwägungen.

Aus dem Erkenntnis des Oberlandesgerichts in Breslau:

Die von den Parteien gewählte Form des privatschriftlichen Vertrages ist zwar für Verträge im Falle der §§ 16, 17 Preuß. Enteignungsgesetzes durch Art. 12 § 1 A. G. zum B. G. B. zugelassen, und um einen solchen handelt es sich bei dem Vertrage vom 17./23. August 1901 auch zweifellos; Voraussetzung dafür ist aber nach § 16 des Gesetzes, daß der Vertrag nur über solche Grundstücke geschlossen wird, die „nach dem Befinden der zuständigen Behörde“, das ist in Preußen der Minister der öffentlichen Arbeiten, als zu dem Unternehmen für erforderlich befunden sind. Darüber, daß unter dem „Befinden“ der zuständigen Behörde nur die Feststellung in dem vorläufigen Planverfahren (gemäß § 15 des Gesetzes) gemeint sei, herrscht in Rechtsprechung und Rechtswissenschaft kein Streit (vgl. Seydel, das Preuß. Enteignungsgesetz S. 110, Loebell, das Preuß. Enteignungsgesetz S. 107, Urteil des Reichsgerichts vom 28. Januar 1902 in Gruchots „Beiträgen“ 46. Bd., S. 364 ff.). Wenn der Beklagte dagegen anführt, daß man die gütliche Einigung wähle, um dem langwierigen Planfeststellungsverfahren aus dem Wege zu gehen — was durch eine so enge Auslegung des § 16 des Gesetzes, wie die vorstehend gebilligte unmöglich gemacht würde — so trifft dies insofern etwas Richtiges, als durch die gütliche Einigung dem definitiven Planfeststellungsverfahren der Boden entzogen wird; das vorläufige Planfeststellungsverfahren muß dagegen auch im Falle der Einigung vorangehen und die dagegen vom Beklagten erhobenen Bedenken gehen — weil gegen das Gesetz — fehl. Unstreitig ist nun im vorliegenden Falle die vorläufige Planfeststellung nur bezüglich der Parzellen 112/27 und 113/27 eingeleitet gewesen, der Vertrag erstreckt sich aber auch auf die Parzellen 119/27.

120/26 und 121/5; bezüglich ihrer liegen also die für die einfache Schriftform erforderlichen Voraussetzungen nicht vor, es hätte vielmehr der für Grundstücksveräußerungsverträge im allgemeinen vorgeschriebenen Form der gerichtlichen oder notariellen Beurkundung bedurft (§ 313 B. G. B.), in deren Ermangelung bezüglich ihrer der Vertrag, da auch eine den Formmangel heilende Auflassung und Eintragung ins Grundbuch nicht erfolgt ist, nichtig ist.

Es blieb noch die Frage zu prüfen, ob nunmehr nach der Regel des § 139 B. G. B. Vordersatz der ganze Vertrag nichtig sei, oder ob die Nichtigkeit sich auf die Parzellen 119/27, 120/26 und 121/5 beschränke, eine Annahme, für die der Beklagte beweispflichtig war. Das Gericht ist nach Einsicht des Vertrages zu der Annahme gelangt, daß die Regel Platz greife, d. h. daß totale Nichtigkeit des Vertrages eingetreten sei. Hierfür war besonders der Inhalt des § 1 Abs. 2 (betrifft die 1 000 M Entschädigung für Wirtschaftserschwerisse) und § 8 des Vertrages (betrifft die Mitbenutzung eines Wegeteils als Zufahrt zu klägerischen Grundstücken) ausschlaggebend, bezüglich dessen das Gericht nicht zu der Ansicht gelangen konnte, daß hinsichtlich der darin geregelten Punkte der Vertrag so, wie er vorliegt, auch geschlossen worden wäre, wenn er sich nur auf die Parzellen 112/27 und 113/27 bezogen hätte. Die Unmöglichkeit einer analogen oder verhältnismäßigen Anwendung der in Rede stehenden Vertragsbestimmungen auf jene beiden Parzellen allein führte zu der Verneinung der Frage der teilweisen Gültigkeit und damit — da der für das Vorliegen der Ausnahme beweispflichtige Beklagte keine weiteren Beweismittel angegeben hatte — zur Annahme der gänzlichen Nichtigkeit des Vertrages.

Haftungspflichtrecht.

Erkenntnis des Reichsgerichts — IV. Zivilsenats — vom 19. Oktober 1905 in Sachen des Königlich preußischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Königliche Eisenbahndirektion in E., Beklagten und Revisionsklägers, wider den Milchhändler Sch. in B., Kläger und Revisionsbeklagten.

Schadensersatzpflicht der Eisenbahn für Zertrümmerung eines Fuhrwerks, das die Schranken durchbrochen hat.

Tatbestand.

Am 16. Juli 1903 sind bei einem Wegeübergang der Bahnstrecke St.-N. Pferd und Wagen des Klägers von einem Personenzug erfaßt worden, wodurch der Wagen zertrümmert und das Pferd derart verletzt wurde, daß es getötet werden mußte.

Der Kläger verlangt von dem Eisenbahnfiskus Ersatz des ihm verursachten Schadens im Betrage von 1 750 *M.* Die II. Zivilkammer des Landgerichts in E. hat mit Urteil vom 2. Januar 1904 den Anspruch dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt. Der IV. Zivilsenat des Oberlandesgerichts in H. hat durch Urteil vom 11. November 1904 die Berufung des Beklagten zurückgewiesen und die Sache zur weiteren Verhandlung und Entscheidung auch über die Kosten der Berufungsinstanz an das Gericht erster Instanz zurückverwiesen. Gegen dieses Urteil hat der Beklagte Revision eingelegt mit dem Antrag, das angefochtene Urteil aufzuheben, auf die Berufung des Beklagten die Klage abzuweisen und dem Kläger sämtliche Prozeßkosten aufzuerlegen. Der Antrag des Revisionsbeklagten geht auf Zurückweisung der Revision.

Aus den Entscheidungsgründen.

Der Kläger hat den Verlauf so dargestellt: Unweit von dem Bahnübergang habe sich auf eine ihm nicht erklärliche Weise der rechte Zügel seines Pferdes gelöst, er habe vergebliche Versuche gemacht, das Pferd zum Stehen zu bringen, und sei zu diesem Zweck schließlich vom Wagen abgesprungen; hierbei sei er zu Fall gekommen, während das Pferd eine beschleunigte Gangart angenommen und demnächst die Schranken an dem Bahnübergang durchbrochen habe. Der Beklagte dagegen behauptete, das Pferd des Klägers sei schon in einer Entfernung von 400 bis 500 m vor dem Bahnübergang durchgegangen und führerlos über die herabgelassene Schranke hinweggesetzt, so daß diese erst durch den Anprall des Wagens zertrümmert worden sei. Darnach beruft sich der Beklagte auf § 833 B. G. B.; nicht durch den Eisenbahnbetrieb, sondern durch das Pferd des Klägers seien die Sachen desselben beschädigt. Übrigens liege für die beklagte Eisenbahn ein unabwendbarer Zufall vor; und endlich habe Kläger den Unfall durch eigenes Verschulden herbeigeführt, nämlich durch mangelhafte Anschirrung des Pferdes und schlechte Beschaffenheit des Geschirres.

Das Berufungsgericht nimmt an, daß der Unfall bei dem Betriebe der Eisenbahn erfolgt sei, weshalb der Beklagte nach § 25 des preussischen Gesetzes über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 für den entstandenen Schaden hafte. Es erachtet die Berufung des Beklagten auf § 833 für unbehelflich und verwirft die Einwände der höheren Gewalt und das eigene Verschulden des Beschädigten als unbegründet.

1. Unbedenklich ist zunächst die Annahme eines bei dem Betriebe der Eisenbahn — bei der Beförderung auf der Bahn — entstandenen Schadens. Mit rechtlich einwandfreier Begründung hat weiterhin das Berufungsgericht das Vorliegen einer höheren Gewalt — oder, nach der

sachlich gleichbedeutenden Ausdrucksweise des preußischen Eisenbahngesetzes, eines unabwendbaren Zufalles verneint. Es ist richtig, daß die Eisenbahn bei der Anlegung von Schranken an Wegübergängen auch seltenere, aber immerhin nicht ungewöhnliche Ereignisse, wie das Durchgehen von Pferden in den Kreis ihrer Erwägung ziehen müsse; und es bedeutet keine Überspannung der dem Eisenbahnunternehmer obliegenden äußersten Sorgfalt, wenn von ihm verlangt wird, daß er gegen Ereignisse der hier in Frage stehenden Art durch entsprechende Einrichtungen Vorsorge trage. Davon, daß die Anbringung von Wegeschranken in genügender Stärke, um derartige Unfälle zu verhüten, den wirtschaftlichen Erfolg des Eisenbahnunternehmens ausschließen oder auch nur ungebührlich beeinträchtigen würde, kann sicher keine Rede sein. Das Berufungsgericht nimmt sodann an, daß, wenn die beklagte Eisenbahn eine entsprechende Vorrichtung bei dem Wegübergang angebracht hätte, der Unfall nach menschlichem Ermessen vermieden worden wäre. Denn, daß der Anprall eines durchgehenden Pferdes durch eine stärkere Schranke hätte aufgehalten werden können, bestreite der Beklagte nicht. Hier setzt die Revision mit einem prozessualen Angriffe ein: die Voraussetzung des Berufungsrichters widerspreche dem im Berufungsurteil in bezug genommenen Tatbestande des ersten Urteils, inhaltsdessen der Beklagte ausdrücklich behauptet habe, daß das in Galopp befindliche Pferd auch einen stärkeren Baum durchbrochen haben würde. Richtig ist nun, daß der Beklagte diese letztere Behauptung aufgestellt und auch in dem, im Tatbestand zweiter Instanz angezogenen Schriftsatze vom 22. März 1904 unter Berufung auf „Gutachten“ vorgebracht hatte; wenn die Schranke höher und stärker gewesen wäre, würde das Pferd sich und den Wagen in gleichem Maße beschädigt haben. In dem späteren, laut Tatbestandes gleichfalls vorgetragenen Schriftsatze vom 4. November 1904 hat indes der Beklagte ausgeführt: allerdings würde das Pferd nicht mit dem Wagen unter den Zug gekommen sein, wenn die Schranke so stark gewesen wäre, daß sie auch gegen die Gewalt eines heranstürmenden, durchgehenden Fuhrwerks gehalten hätte; die Höhe komme nicht in Betracht, weil die Schranke, auch wenn sie höher gewesen wäre, vom Pferde durchbrochen worden wäre. — Auf diese letztere Ausführung des Beklagten scheint sich die angefochtene Erwägung des Berufungsurteils zu beziehen. — Davon abgesehen aber, beruht die Entscheidung nicht allein auf dem unterstellten Nichtbestreiten des Beklagten. Die Möglichkeit des Aufhaltens eines anprallenden Pferdes durch eine stärkere (hinreichend starke) Schranke ist eine einfache Erfahrungstatsache, welche das Berufungsgericht von sich aus zu beurteilen vermochte, und die dasselbe

offenbar in diesem Sinne als zweifellos gegeben ansieht mit dem Hinzufügen, daß der Beklagte selbst sie nicht bestreite.

3. Es fragt sich weiter, ob, — was die Revision zur Nachprüfung stellt, dem von dem Beklagten aus § 833 des B. G. B. entnommenen Einwande vom Berufungsgericht mit Recht die Beachtung versagt worden ist. — Der Beklagte hat diesen Einwand in dem vorgetragenen Schriftsatze vom 22. März 1904 auf dessen Inhalt sich auch die Revision jetzt bezieht, dahin begründet: Aus dem legislativen Prinzip des § 833 des B. G. B., der Garantiepflicht des Tierhalters, folge, daß, wenn durch das Tier eine Sache des Tierhalters selbst beschädigt werde, der Tierhalter dafür keinen anderen in Anspruch nehmen dürfe, es sei denn, daß dieser die Beschädigung durch das Tier schuldhaft herbeigeführt habe. Sei im vorliegenden Falle der Kläger als Tierhalter aus § 833 dem Eisenbahnfiskus verantwortlich für die Durchbrechung der Wegschränke durch das Tier, dann müsse auch er weiter verantwortlich sein für die Beschädigung der eigenen Sache, welche erst durch die Tatsache, die er zu vertreten habe, möglich geworden sei, nämlich durch die von dem Tier verübte Durchbrechung der Wegeschränke. — Das Berufungsgericht läßt unerörtert, ob eine Haftung des Klägers für Beschädigung der Eisenbahnschränke durch das Pferd nach § 833 B. G. B. begründet sei, da dies nicht den Gegenstand des Rechtsstreits bilde, und führt bei der Frage nach einem mitwirkenden eigenen Verschulden des Klägers aus: Der § 833 B. G. B. könne in dieser Richtung nach § 840, Abs. 3 B. G. B. ohne weiteres nicht herangezogen werden; er mache den Tierhalter für den durch das Tier verübten Schaden haftbar, nicht weil in dem Halten des Tieres ein Verschulden des Tierhalters liege, sondern ohne Rücksicht auf ein Verschulden. Diese Urteilsgründe enthalten, wenn sie auch die in der Deduktion des Beklagten angeregten Gesichtspunkte nicht erschöpfen, immerhin die wesentlichsten Momente, welche der Rechtsauffassung des Beklagten im Wege stehen. Der Eisenbahnunternehmer kann sich seiner gesetzlichen Haftpflicht in einem Falle der vorliegenden Art durch die Berufung auf die Haftung des Beschädigten als Tierhalter weder aus dem Grunde, weil der Beschädigte selbst und allein der verantwortliche Urheber des Schadens sei, noch auch (ganz oder teilweise) aus dem Gesichtspunkte des § 254 B. G. B. entledigen. — Die Schadensersatzpflicht des Eisenbahnunternehmers ist nach dem Reichshaftpflichtgesetze wie nach § 25 des Preußischen Eisenbahngesetzes bei einer durch den Eisenbahnbetrieb herbeigeführten Verletzung, beziehungsweise Beschädigung schlechthin begründet, sofern weder höhere Gewalt, noch eigenes Verschulden des Verletzten als Schadensursache nachgewiesen sind.

Diese Haftung wird dadurch noch nicht beseitigt, daß neben dem Bahnbetriebe eine sonstige Tatsache, sei es, daß auch das willkürliche Verhalten eines Tieres des Geschädigten zu dem Betriebsunfall mitgewirkt oder sogar den Anstoß hierzu gegeben, die entferntere Ursache hierfür gebildet hat. — Die gesetzliche Haftung des Tierhalters aus § 833 B. G. B. ist eine, von dem Schuldmoment gänzlich absehbende, reine Gefährdungshaftung. Im vorliegenden Falle ist der Kläger, wie zu unterstellen, völlig unschuldig daran, daß sein Pferd durchgegangen und auf den Bahndamm geraten ist. Allerdings haftet auch die beklagte Eisenbahn aus dem Gesetz ohne Rücksicht auf ein tatsächlich im gegebenen Falle etwa vorliegendes Verschulden. Aber doch ist die Haftpflicht des Eisenbahnunternehmers nicht eine reine Gefährdungshaftung, es liegt ihr eine gewisse allgemeine Schuldvermutung zugrunde, welche auch in der Zulassung des Einwands der höheren Gewalt zum Ausdruck kommt: und diese Schuldvermutung mag bei dem preußischen Eisenbahngesetze vom 3. November 1838 noch in höherem Maße, als späterhin bei dem Reichshaftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871 für den Gesetzgeber bestimmend gewesen sein. (Vgl. auch Entscheidungen des Reichsgerichts, Bd. 53, S. 121/122.) Im Hinblick hierauf und auf die Sonderstellung, welche die Gesetzesvorschriften über die Haftung der Eisenbahn gegenüber den Fällen der §§ 833—838 des B. G. B. einnehmen, ist von dem erkennenden Senat mehrfach ausgesprochen, daß die Eisenbahnhaftpflicht als Haftung aus „unerlaubter Handlung“ im Sinne von § 840 des B. G. B. anzusehen, daß aber der haftpflichtige Unternehmer nicht den in § 840, Abs. 3, angeführten, gemäß §§ 833—838 zum Schadensersatz Verpflichteten gleichzustellen, vielmehr den dort genannten „Dritten“ beizuzählen sei.

Urteil vom 24. November 1902, VI. 112/02 in Entscheid. des Reichsgerichts, Bd. 53, S. 114 ff.

Urteil vom 27. Juni 1904, VI. 425/03, Entscheid. des Reichsgerichts, Bd. 58, S. 335 ff.

Urteil vom 20. März 1905, VI. 239/04 in Sachen preuß. Eisenbahnfiskus gegen St., Entscheid. des Reichsgerichts, Bd. 60, S. 301 ff.¹⁾

Wenn also ein Dritter der Geschädigte wäre und ihm hierfür sowohl die Eisenbahn als der Tierhalter verantwortlich wären, so würde im Verhältnisse zwischen den beiden letzteren der Eisenbahnunternehmer allein haften. Und wenn man diesen Grundsatz auf den Fall, wo der Tierhalter selbst durch den Betriebsunfall geschädigt ist, entsprechend anwenden wollte, so müßte gefolgert werden, daß der Eisenbahnunternehmer jenem allein und voll für den Schaden hafte, den Tierhalter nicht ganz oder

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 1475

zum Teil auf diesen selbst, als den Verantwortlichen, verweisen könne. Die Grundsätze des § 840, Abs. 1 und des § 426 B. G. B. sind diesfalls überhaupt nicht verwendbar und die Vorschrift des § 840, Abs. 3, läßt sich nicht zu Ungunsten des Tierhalters verwerten. Auch eine analoge Anwendung des § 254 B. G. B. erscheint nicht als angängig, denn ein wirkliches oder auch nur ein zu vermutendes Verschulden des Beschädigten liegt nicht vor.

Der § 833 B. G. B. hat die Verletzung und Beschädigung dritter Personen durch das Tier im Auge. Hat das Tier irgend welche Verletzung oder eine Beschädigung von Sachen eines anderen als des Tierhalters nicht angerichtet, so tritt dessen Haftung aus § 833 nicht in Wirksamkeit. Im gegenwärtigen Falle nun hat allerdings das Pferd des Klägers, indem es die Wegschränke durchbrach, eine Sache des beklagten Fiskus beschädigt; und aus dieser Sachbeschädigung wäre der Kläger nach § 833 B. G. B. vorbehaltlich der Bestimmungen des § 254 B. G. B. bei etwa mitwirkendem Verschulden der Bahnverwaltung — dem Beklagten schadensersatzpflichtig. Dadurch wird jedoch die Eisenbahnhaftpflicht des Beklagten nicht ausgeschlossen. Man darf nicht etwa so argumentieren. Der Kläger hätte dem Beklagten für allen, auch den mittelbaren Schaden aufzukommen, welcher diesem aus der Beschädigung seiner Sache durch das Tier erwächst, also auch für einen infolge der Zertrümmerung der Schranke eingetretenen Betriebsunfall beziehungsweise Haftpflichtschaden; und der Kläger dürfe daher nicht vom Beklagten einen Schaden ersetzt verlangen, dessen Verursachung er nach § 833 B. G. B. selbst zu vertreten habe. Wenn auch dem Umstande, daß von dem durchgehenden Pferde eine Sache des Beklagten beschädigt worden ist, eine besondere Bedeutung für den Kausalverlauf beizumessen wäre, so wären doch die Folgen dieses Verlaufes, welche sich aus dem Zusammenwirken jener entfernteren Ursache mit dem Bahnbetriebe, als der unmittelbaren Schadensursache, ergeben, im Verhältnisse zum Kläger von dem Beklagten zu vertreten. Die Durchbrechung der Schranke ist auf deren ungenügende Stärke zurückzuführen. Ist zwar hierwegen dem Beklagten nicht positiv ein Verschulden nachgewiesen, so hat er doch nicht seinerseits dargetan, daß er das fragliche Ereignis bei Anwendung äußerster Vorsicht nicht hätte abwenden können.

Der Beklagte — gewissermaßen der präsumtiv Schuldige — hat daher dem Kläger — dem am Hergang Unschuldigen — den Schaden zu ersetzen, welcher dem letzteren bei dem Betriebe der Eisenbahn entstanden ist.

Dem Ausgeführten zufolge erweist sich die Revision als unbegründet.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 29. Januar 1906, in Sachen der H.-Bl. Eisenbahngesellschaft zu Bl., Beklagten und Revisionsklägerin, gegen die minderjährige I. R., vertreten durch ihren Vater, den Arbeiter F. R. zu B., Klägerin und Revisionsbeklagte.

Haftung der Eisenbahn für Unfälle durch Öffnen der Wagenabteiltüren von innen.

Die damals dreijährige Klägerin ist am 14. April 1903 aus einem Durchgangswagen der Eisenbahn während der Fahrt auf der Strecke B.—H. der beklagten Gesellschaft herausgestürzt, sie geriet zwischen die Schienen und erlitt eine schwere Verletzung der rechten Hand. Sie macht durch ihren Vater als gesetzlichen Vertreter für den ihr entstandenen Schaden die Beklagte verantwortlich; ihre Klage ist auf Ersatz der Krankenhauskosten und eine Kapitalabfindung oder eine Rente vom 14. Lebensjahre ab bzw. auf Feststellung der weiteren Schadensersatzpflicht gerichtet.

Das Landgericht hat diesem letzteren Antrage unter Abweisung der weitergehenden Ansprüche entsprochen, die Berufung der Beklagten ist zurückgewiesen worden.

Die gegen das Urteil des Berufungsgerichts eingelegte Revision wurde zurückgewiesen aus folgenden

Entscheidungsgründen.

Das Berufungsurteil stellt fest, daß das Kind, das sich in Begleitung seiner Mutter befand, während diese in dem zweiten Wagenabteil des Durchgangswagens III. Klasse saß, in beiden Abteilungen hin und her lief, von der Mutter vorübergehend zu ihr gerufen wurde, sich aber wieder losriß und alsdann an der Tür zu schaffen machte, die plötzlich aufzog und das sich an dem Türgriff festhaltende Kind herausschleuderte; es stellt weiter fest, daß Sturm herrschte, und daß von den beiden Schließern der Tür das untere zu schwer, das obere zu leicht funktionierte; offenbar sei die Tür nur durch das obere Schloß verschlossen gewesen und deshalb leicht von dem Kinde geöffnet worden. Auf diesen Unfall finde § 1 des Reichshaftpflichtgesetzes Anwendung. Übereinstimmend mit dem ersten Richter verneint das Berufungsgericht die Möglichkeit eines Verschuldens des Kindes. Der Mutter habe zwar die Sorge für die Person des Kindes nach § 1634 B. G. B. obgelegen, und sie habe diese gröblich aus den Augen gesetzt, aber dieses Verschulden könne dem Kinde nicht als eigenes angerechnet werden, denn jene Verpflichtung liege der Mutter gegen das Kind, nicht gegenüber dem Eisenbahnunternehmer ob; ohne eine Verpflichtung letzterer Art könne aber von einer entsprechenden Anwendung des § 278 B. G. B. nicht die Rede sein. Auch aus dem Transportvertrage sei eine Aufsichtspflicht der Mutter nicht herzuleiten, die

vielmehr außerhalb desselben und unabhängig von ihm bestanden habe. Die Ansicht, daß der Beschädigte auch abgesehen von einer besonderen Verpflichtung sich das Verschulden aller Personen anrechnen lassen müsse, die von ihm mit der Sorge für die Angelegenheit betraut seien, sei nicht für richtig zu erachten. § 278 B. G. B. gelte nur für bestehende Schuldverhältnisse, und die Verweisung darauf in § 254 Abs. 2 berechtige nicht sie von dem Gebiete des rechtsgeschäftlichen Verkehrs loszulösen. Wenn ein Dritter an der Verursachung des Unfalls schuldhafterweise beteiligt sei, stehe dem Schädiger der Regreßanspruch des § 840 B. G. B. zu. Im übrigen sei auch die Mutter keine der im § 278 B. G. B. bezeichneten Personen: sie sei weder gesetzlicher Vertreter des Kindes, noch von ihm mit der Fürsorge für seine Angelegenheiten betraut, und weder aus ihrer gesetzlichen eigenen Fürsorgepflicht, noch aus einem Auftrage des Vaters als des gesetzlichen Vertreters lasse sich eine Haftung des Kindes für ein Verschulden der Mutter ableiten. Zudem verbiete aber § 1 des Haftpflichtgesetzes die Anwendung des Schlußsatzes des § 254 B. G. B. Denn nur das eigene Verschulden des Verletzten sei hier der höheren Gewalt gleichgestellt, über das Verschulden Dritter bestimme das Gesetz nichts. Die allgemeinen Vorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuchs seien auf die in besonderen Reichsgesetzen geregelten Rechtsmaterien in Anwendung zu bringen, soweit nicht der besondere Zweck und gesetzgeberische Gedanke der letzteren dem entgegenstehe. Es sei aber gerade mit Rücksicht auf die im Abs. 2 des § 254 B. G. B. aufgestellte Diligenzpflicht des Verletzten, die für das Gebiet des Haftpflichtgesetzes nicht passe, die Anziehung des § 254 bei der Neuredaktion des Gesetzes unterblieben. Jedenfalls vertrage sich eine Ausschließung der Haftpflicht der Eisenbahn wegen Verschuldens Dritter mit dem Gedanken dieses Gesetzes in keiner Weise, dessen humaner Zweck, mit Rücksicht auf die Betriebsgefahren die Haftung des Unternehmers zu verschärfen, zum Nachteil des schuldlos Verletzten abgeschwächt werden würde.

Möge man nun das Verhalten der Mutter als ein ungewöhnliches, für den Betriebsunternehmer zufälliges Ereignis ansehen, so liege doch darin auch keine höhere Gewalt. Denn jedenfalls fehle die Unabwendbarkeit des Ereignisses, da der nicht ordnungsmäßige Zustand des Verschlusses der Tür deren Öffnung auf leisen Druck gestattete und so den Unfall begünstigte, die Annahme einer höheren Gewalt aber tadellose Betriebseinrichtungen voraussetze. Unter diesen Umständen könne auch der herrschende Sturm nicht als höhere Gewalt die Beklagte von der Haftung befreien.

Die Revisionsklägerin wendet sich gegen die Erwägungen des Berufungsurteils, die die Haftung der Klägerin für das durch Unterlassung

gehöriger Beaufsichtigung begangene Verschulden der Mutter betreffen. Diese Haftung sei auf Grund der §§ 254 Abs. 2 in Verbindung mit § 278 B. G. B. im gegebenen Falle deshalb anzunehmen, weil das verletzte Kind auf Grund eines Beförderungsvertrages Passagier der Eisenbahn gewesen sei. Die Eisenbahn befördere nach der Verkehrsordnung Kinder unter 4 Jahren frei, aber nur in Begleitung einer erwachsenen zu ihrer Aufsicht verpflichteten Person. Diese letztere sei als der Gehilfe des Kindes bei Erfüllung der Pflichten anzusehen, die jeder Passagier bei der Beförderung an Sorgfalt der Eisenbahn gegenüber schuldig sei. Gleichgültig sei dabei, ob aus dem Transportvertrage oder dem Reichshaftpflichtgesetze geklagt sei; in jedem Falle könne das Verschulden der Hilfsperson des Kindes bei Erfüllung der Vertragspflichten der Klägerin entgegengehalten werden.

Die Revision war nicht für begründet zu erachten.

Die Haftung aus dem auf den vorliegenden Fall zur Anwendung gelangenden § 1 des Reichshaftpflichtgesetzes kann nur beseitigt werden durch den Nachweis, daß höhere Gewalt oder eigenes Verschulden des Verletzten den Betriebsunfall verursacht habe.

Beides ist von der Beklagten behauptet, beide Einwände sind jedoch von den Entscheidungen der Vorinstanzen verworfen worden. Der Einwand der höheren Gewalt ist in zutreffender Begründung von dem Berufungsgericht schon aus der Erwägung für hinfällig erachtet worden, daß die Betriebseinrichtungen nicht in tadellosem Zustande waren, der Verschluß der Tür vielmehr der Ordnung zuwider schon einem leisen Drucke nachgab, so daß die Tür von dem dreijährigen Kinde leicht geöffnet werden konnte, und dieser Umstand den Eintritt des Unfalles begünstigte. Ob in dem herrschenden Sturmwinde im gegebenen Einzelfalle (vgl. Jur. Wochenschrift 1905, S. 321, No. 10) und in der Unachtsamkeit der Mutter der Klägerin überhaupt eine höhere Gewalt erblickt werden könnte, darf deshalb unerörtert bleiben.

Daß von einem eigenen Verschulden des dreijährigen Kindes wegen dessen mangelnder Zurechnungsfähigkeit nicht die Rede sein kann, ist von dem Berufungsgericht in Anlehnung an die Rechtsprechung des Reichsgerichts zutreffend ausgeführt worden. Die dieser Anschauung entgegenstehende Rechtsansicht, daß das eigene Verschulden nach § 254 B. G. B. in jeder Hinsicht rein objektiv zu nehmen sei und es auf die subjektiven Voraussetzungen des schuldhaften Handelns in der Person des Verletzten nicht ankomme, ist vom erkennenden Senat bereits in wiederholten Entscheidungen verworfen worden (Entscheid. des Reichsgerichts Bd. 59, S. 22, Jur. Wochenschrift 1906, S. 55, No. 6); das Gericht verbleibt bei dieser Auffassung.

Die Beklagte sucht, den Einwand des eigenen Verschuldens der Klägerin nun anderweit auf das nach den Feststellungen des Berufungsgerichts unzweifelhaft gegebene Verschulden der Mutter des Kindes durch unachtsame Beaufsichtigung des letzteren unter Berufung auf die im Schlußsatz des § 254 Abs. 2 B. G. B. ausgesprochene Verweisung auf § 278 B. G. B. zu stützen; in der Revisionsinstanz sucht sie insbesondere auszuführen, daß es sich um die Verletzung einer vertragsmäßigen Verpflichtung aus dem Transportvertrage durch die Mutter als Hilfsperson des Kindes handele, so daß aus diesem Gesichtspunkte die Anwendung des § 278 B. G. B. begründet sei. Allein diese Annahme scheitert schon an dem Umstande, daß als Gegenkontrahent der Beklagten für den geschlossenen Transportvertrag nicht die Klägerin, sondern allein dessen Mutter anzusehen ist, die ihre eigene entgeltliche und daneben auf Grund des § 11 Abs. 2 der Eisenbahn-Verkehrs-Ordnung vom 26. Oktober 1899 die unentgeltliche Beförderung des Kindes vereinbart hatte. Diese hatte durch den Ankauf ihrer Fahrkarte zugleich das Recht auf die Beförderung des Kindes, jedoch ohne besonderen Platz, gegen die Eisenbahn erworben. Daß die Mutter in diesem Vertrage auch eine Verpflichtung zur Beaufsichtigung des Kindes während des Transportes der Beklagten gegenüber übernommen hatte, ist allerdings anzunehmen. Durch schuldhafte Verletzung dieser Vertragsverpflichtung hat sie sich der Beklagten verantwortlich gemacht und ihr das Recht gegeben, gegen sie — ganz oder zum Teil, je nach der Abwägung des beiderseits zu vertretenden Verschuldens nach Maßgabe der §§ 254, 276 B. G. B. — ihren Rückgriff zu nehmen. Wollte man des weiteren selbst der Revision nachgeben, daß das Kind neben der Mutter als zweite Gegenpartei der Beklagten für den Transportvertrag angesehen werden könnte, so würde doch die alsdann vom Standpunkte der Revisionsklägerin erforderliche Aufstellung eines Vertragsinhaltes dahin, daß das Kind, vertreten durch die Mutter, der Eisenbahn gegenüber die Verpflichtung übernommen hätte, sich durch die Mutter beaufsichtigen zu lassen, widersinnig erscheinen.

Es bleibt mithin nur die Frage übrig, ob die Anwendung des § 278 B. G. B. lediglich auf Grund der im Schlußsatze des § 254 Abs. 2 ausgesprochenen Verweisung auf diese Bestimmung auch ohne eine bestehende Vertragsverbindlichkeit einzutreten habe.

Diese Frage ist zu verneinen (vgl. Entscheid. des Reichsgerichts, Bd. 55, S. 316 und stillschweigend Bd. 54, S. 404 und 407).

Die Vorschrift des § 254 B. G. B. ist an und für sich zur Anwendung für alle Fälle einer Schadensersatzverpflichtung, mag diese aus Verträgen oder aus unerlaubten Handlungen entstanden sein, bestimmt, wie sich aus ihrer Stellung im allgemeinen Teile des Rechts der Schuldverhältnisse

ergibt. Die Bestimmung des § 278 B. G. B. begründet dagegen die Haftung eines Schuldners für das Verschulden seines gesetzlichen Vertreters und seiner Hilfsperson nur, wenn diese in „Erfüllung einer Verbindlichkeit“ gefehlt haben; sie setzt mithin ein bestehendes Schuldverhältnis voraus. Dies muß auch von der im § 254 Abs. 2 B. G. B. vorgesehenen „entsprechenden“ Anwendung des § 278 B. G. B. gelten, sei es, daß man für diese das Vorhandensein einer zu erfüllenden Verpflichtung auf seiten des Beschädigten und Ersatzberechtigten fordert, sei es, daß man die Verweisung dahin versteht, daß überall, wo für den Schädiger und Ersatzpflichtigen § 278 B. G. B. Platz zu greifen habe, also auf seiner Seite eine zu erfüllende Verpflichtung vorlag und verletzt wurde, für das mitwirkende Verschulden auf der Seite des Beschädigten in gleicher Weise die Haftung für jene Personen einzutreten habe. Zwischen dem Schädiger und dem Verletzten bei einer unerlaubten Handlung besteht aber vor Begehung der letzteren auf keiner Seite irgend ein Schuldverhältnis; erst durch die unerlaubte Handlung selbst treten sie zu einander in gewisse Rechtsbeziehungen; es ist auf der einen Seite ein Gläubiger, auf der andern Seite ein Schuldnerverhältnis, wenn der Schaden schon eingetreten ist, bereits entstanden, wenn er noch droht, doch im Entstehen begriffen, und aus diesem ursächlich begründeten Gläubigerverhältnis können nach den Grundsätzen von Treu und Glauben gewisse Diligenzpflichten gegen den anderen Teil für den Beschädigten abgeleitet werden, die in ausdrücklicher positiver Bestimmung hinsichtlich der Abwendung und Minderung des Schadens — der dritte in § 254 Abs. 2 B. G. B. herausgehobene Diligenzfall, der Hinweis des Schädigers auf die Gefahr eines ungewöhnlich hohen Schadens kommt nach dem Gesagten für das Gebiet der unerlaubten Handlungen nicht wohl in Betracht — das Gesetz in Abs. 2 des § 254 B. G. B. den Beschädigten gegenüber dem Schädiger auferlegt. Insoweit es sich daher um die Abwendung eines aus der bereits verursachten unerlaubten Handlung drohenden und um die Minderung eines daraus schon entstandenen Schadens handelt, stellen die bezeichneten gesetzlichen Diligenzpflichten nach § 254 Abs. 2 B. G. B. sich als Verpflichtungen gegenüber der Person des Schädigers im Sinne des § 278 B. G. B. dar, die dessen entsprechende Anwendung auch außerhalb des Gebietes der rechtsgeschäftlichen Verbindlichkeiten gestatten und rechtfertigen.

Eine Ausdehnung der Anwendung des § 278 B. G. B. im Gebiete der unerlaubten Handlungen über die bezeichnete Grenze hinaus auf jedes Verschulden von gesetzlichen Vertretern und Hilfspersonen, das auch nur zur Entstehung des Schadens (§ 254 Abs. 1 B. G. B.) mitgewirkt hat, kann nicht als richtig anerkannt werden. Die zu ihrer Stütze aufgestellten Sätze: jedermann sei verpflichtet, sich und seine Güter vor Schaden zu

bewahren (Cosack), oder jedermann habe die dem Normalmenschen obliegende Sorgfalt auf seine Person und sein Vermögen aufzuwenden, und deren Betätigung entspreche der „Erfüllung der Verbindlichkeit“ in § 278 B. G. B. (v. Leyden), sind ohne Beweiskraft, da jene Verpflichtungen nur Verpflichtungen gegen die eigene Person, nicht gegen einen Dritten, also in Wirklichkeit nicht Verpflichtungen im juristischen Sinne, und jedenfalls nicht im Sinne des § 278 B. G. B. bedeuten. Diese Ausdehnung liegt auch nicht im Interesse der Billigkeit und Gerechtigkeit (Planck, B. G. B. III. Aufl. Anm. 5 zu § 254), würde vielmehr eine auffallende Rechtsungleichheit zu Ungunsten des Beschädigten herbeiführen. Denn, während auf der Seite des Schädigers für das Gebiet der unerlaubten Handlungen der Vertretene und Geschäftsherr für ein Verschulden seines gesetzlichen Vertreters, von der auf besonderen gesetzgeberischen Gedanken beruhenden Haftung der juristischen Personen für die unerlaubten Handlungen ihrer verfassungsmäßig berufenen Vertreter nach §§ 31, 89 B. G. B. abgesehen, — vgl. dazu Motive zum ersten Entwurf des B. G. B., Bd. 4, S. 1083 ff. — gar nicht, für die Handlungen und Unterlassungen von Hilfspersonen nur in den Grenzen des § 831 B. G. B. einzustehen hat, würde der Beschädigte bei einer solchen Anwendung des § 278 B. G. B. im Bereiche der unerlaubten Handlungen für die Versehen aller dieser Personen unbedingt einzutreten haben. Es muß deshalb genügen, daß der Schädiger gemäß §§ 840, 426 B. G. B. seinen Rückgriff gegen den Vertreter oder die Hilfsperson nehmen kann, deren Verschulden bei der Entstehung des Schadens ursächlich mitgewirkt hat.

Würde es sich daher im gegebenen Falle um die Abwendung des aus der ursächlich bereits gesetzten Handlung drohenden oder um die Minderung eines schon daraus entstandenen Schadens handeln, so würde die entsprechende Anwendung des § 278 B. G. B. auch ohne ein besonderes hinzutretendes Schuldverhältnis der Klägerin zu der Beklagten für begründet zu erachten sein. Auch daraus, daß im vorliegenden Falle nicht eine unerlaubte Handlung nach dem Bürgerlichen Gesetzbuche, sondern eine solche nach § 1 des Reichshaftpflichtgesetzes in Frage steht, würde ein Bedenken dagegen nicht zu entnehmen sein. In den Verhandlungen der zweiten Kommission zur Beratung des Bürgerlichen Gesetzbuches über Art. 42 (24) des Einführungsgesetzes gab allerdings gerade die Aufstellung der Diligenzpflichten in § 254 Abs. 2 B. G. B. — vgl. Protokolle der zweiten Kommission (Spahn) Bd. 6, S. 594 ff. — Anlaß zur Beanstandung der unbedingten Anwendung des § 254 auf den Rechtskreis des Reichshaftpflichtgesetzes. Der erkennende Senat hat jedoch, nachdem er zuerst in dem Urteil vom 24. November 1902 (Entscheidungen Bd. 53, S. 75 ff.) und später in zahlreichen Entscheidungen

die Anwendbarkeit des § 254 Abs. 1 B. G. B. für diesen Rechtskreis bejaht hatte, auch bereits in einem nach dem Reichshaftpflichtgesetz zu beurteilenden Falle (Jurist. Wochenschrift 1905, S. 201, No. 4) für die Anwendung des Abs. 2 des § 254 sich ausgesprochen. Es wäre deshalb nur noch zu fragen, ob die Mutter der Klägerin als deren gesetzlicher Vertreter oder Hilfsperson zur Erfüllung jener Verbindlichkeiten zu erachten wäre. Allein es handelt sich im gegebenen Falle nicht um ein Verschulden der Mutter in bezug auf die Abwendung des ursächlich bereits gesetzten Schadens, sondern um ein mitwirkendes Verschulden hinsichtlich der Verursachung des Unfalles und des daraus entstandenen Schadens selbst. Als gesetzlicher Vertreter des Kindes würde im übrigen, wie das Berufungsgericht zutreffend angenommen hat, die Mutter im gegebenen Falle nicht anzusehen sein, da die im inneren Verhältnisse zu dem Kinde nach § 1634 B. G. B. ihr obliegende Sorge für die Person des Kindes ein nach außen wirkendes Vertretungsverhältnis nicht begründet. Ob sie als eine für die Diligenzthätigkeit der erörterten Art bestellte Hilfsperson zu erachten wäre, kann dahingestellt bleiben.

Hieraus ergibt sich die ergangene Entscheidung in der Hauptsache. Zu bemerken ist hinsichtlich der Fassung der durch das Berufungsgericht aufrecht erhaltenen Urteilsformel der Entscheidung der ersten Instanz, daß die Beklagte zum Ersatze allen Schadens verurteilt worden ist, welchen die Klägerin durch den Unfall im Betriebe der Beklagten erlitten hat. Diese Fassung kann zu Zweifeln Anlaß geben. Der Klageanspruch ist lediglich nach Maßgabe des Reichshaftpflichtgesetzes für gerechtfertigt erachtet worden, und der Ersatz des der Klägerin entstandenen Schadens kann demgemäß auch nur in den Grenzen des § 3 a dieses Gesetzes zugebilligt werden. Von einer Änderung der Urteilsformel ist indessen Abstand genommen worden, da angenommen wird, daß die Hervorhebung des Betriebsunfalles in der Urteilsformel den Hinweis auf die Begrenzung der Schadensersatzpflicht nach Maßgabe des bezeichneten Gesetzes enthalten soll.

Beamtenrecht.

Erkenntnis des Obergerwaltungsgerichts, I. Senats, vom 22. Dezember 1905 in der Verwaltungstreitsache der Revisionsaufseher N. N. in A., Kläger und Berufungskläger, wider die Polizeiverwaltung in A., Beklagte und Berufungsbeklagte.

Auf Grund des § 61 des Bürgerlichen Gesetzbuches kann gegen die Eintragung von Beamtenvereinen in das Vereinsregister Einspruch erhoben werden, wenn die Vereine in Verfolgung von Standesinteressen die Abänderung der gegenwärtig geltenden Gesetze und bestehenden Verwaltungsgrundsätze erstreben, also eine Einwirkung auf diese beabsichtigen, und zwar auch dann, wenn letztere nur durch Vorstellungen bei den vorgesetzten Behörden

geübt werden soll. Zur Ermittlung des wirklichen Zwecks eines Vereins sind neben der Satzung auch Tatsachen zu berücksichtigen, die sich auf das Vereinsleben beziehen und die vom Vereine verfolgten Ziele erkennen lassen.

Aus den Gründen:

Die beklagte Polizeiverwaltung erhob gegen die Eintragung des am 7. Juli 1904 in A. gegründeten Verbandes Deutscher Grenz-, Zoll-, Revisions- und Steueraufseher in das Vereinsregister auf Grund des § 62 des Bürgerlichen Gesetzbuchs Einspruch. Der von den Klägern als Vorstandsmitgliedern des Vereins angestregten Klage auf Außerkraftsetzung des Einspruchs versagte der Bezirksausschuß zu N. durch Entscheidung vom 26. Juni 1905 den Erfolg. Die Kläger hatten anerkannt, daß der Verein unter anderem die Erhöhung des Anfangs- und Endgehaltes sowie der sogenannten Bewachungs- und Begleitungsgebühren und ferner die Erhebung der Aufseher in den Rang von Subalternbeamten anstrebe, aber dabei betont, daß diese Zwecke nur durch Vorstellungen bei den vorgesetzten Behörden erreicht werden sollten. In der Begründung der Entscheidung vom 26. Juni 1905, auf deren Sachdarstellung im übrigen Bezug genommen wird, führte der Bezirksausschuß aus, daß der Verband, wenn die von den Klägern zugestandenen Ziele erreicht werden sollten, die Abänderung der gegenwärtig geltenden Gesetze und bestehenden Verwaltungsgrundsätze erstreben müsse, also eine Einwirkung auf diese beabsichtige. Ob letztere nur durch Vorstellungen bei den vorgesetzten Behörden geübt werden solle, sei für die Beurteilung der Endzwecke gleichgültig, da der Zweck sich durch die Art der Mittel, die ihn herbeiführen sollen, nicht ändern könne. Der Zweck sei ein politischer, wobei nicht notwendig die Einwirkung unmittelbar auf parlamentarische Körperschaften oder die für die Änderung von Verwaltungsgrundsätzen maßgebenden Behörden ausgeübt zu werden brauche. Da der Verband einen politischen Zweck verfolge, sei der Einspruch der Beklagten gerechtfertigt gewesen.

Gegen die Entscheidung des Bezirksausschusses haben die Kläger Berufung eingelegt und nach dem Klageantrage zu erkennen gebeten. Aus dem Anerkenntnis über die Bestrebungen des Verbandes, so meinen sie, könne die Verfolgung eines politischen Zwecks im Sinne des § 61 des Bürgerlichen Gesetzbuchs nicht gefolgert werden, weil lediglich Vorstellungen bei den vorgesetzten Behörden beabsichtigt seien. Das Erstreben von Änderungen der Gesetze und Verwaltungsgrundsätze sei mit einer Einwirkung darauf nicht gleichbedeutend, eine Einwirkung sei auch nicht Selbstfolge eines solchen Erstrebens. Nur wenn die Mitwirkung der Regierungen und gesetzgebenden Körperschaften in Anspruch genommen werde, lasse sich von einer Einwirkung auf die Gesetzgebung

und die Grundsätze der Verwaltung des Staats sprechen. Das beabsichtige der Verband aber nicht, da er lediglich durch Vorstellungen bei den Vorgesetzten, insbesondere in mündlicher Form, seine Ziele fördern wolle; die Art des gewählten Mittels schließe die Einwirkung auf die Gesetzgebung und die Verwaltungsgrundsätze, also auch die Verfolgung eines politischen Zweckes vielmehr aus. In diesem Sinne habe sich das Reichsgericht in den Bd. XVI S. 383 und Bd. XXII S. 340 der Entscheidungen in Strafsachen abgedruckten Urteilen ausgesprochen. Die Anstrengung der Gehalts- und Rangverbesserung sei ein nebensächliches Ziel, das gegenüber den im § 2 der Satzung aufgeführten Vereinszwecken untergeordnete Bedeutung habe und nicht dem Verein sein Gepräge geben könne. Die Satzung des Verbandes stimme fast völlig überein mit derjenigen des Verbandes der Militäranwärter der Steuerverwaltung Preußens in Berlin, auf den sich die den Einspruch der Verwaltungsbehörde aufhebende Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts vom 8. Januar 1904 (Sammlung Bd. XXXIV S. 444) beziehe. Die Sach- und Rechtslage sei im vorliegenden Falle nicht deshalb eine andere, weil die Kläger zugestanden hätten, daß die Verbesserung der Rang- und Gehaltsverhältnisse angestrebt würde. Zu Unrecht finde die Beklagte einen Unterschied in den Satzungsvorschriften über die Verbandszeitung; nach § 12 der Satzung des Berliner Vereins habe die Redaktion Artikel, die nach Form und Inhalt nicht angemessen erschienen, in passender Weise umzuarbeiten; dies sei jetzt geändert, weil dem nicht fachmännisch gebildeten Redakteur bei speziellen Fachartikeln Gelegenheit gegeben sein solle, eine fachmännische Prüfung durch den Vorstand eintreten zu lassen. Zwischen der Zeitung und dem Verbande bestehe bei ihrem Verein ein loserer Zusammenhang und damit auch ein geringerer Grad von Abhängigkeit; denn nach § 5 der Satzung des Berliner Vereins seien der Herausgeber und die Redaktionsmitglieder, falls letztere Vereinsmitgliedschaft haben, ohne weiteres Mitglieder des Vorstandes; bei ihrem Verbande habe der Herausgeber des Verbandsorgans lediglich beratende Stimme im Verbandsvorstande.

Die Beklagte hat auf die Berufungsschrift folgendes entgegnet: Nach der Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichts komme es auf die Mittel zur Erreichung der Vereinszwecke nicht an. Die Erklärung des Verbandsvorstandes, die Ziele sollten nur durch Vorstellungen bei den vorgesetzten Behörden erreicht werden, verpflichte den Verband nicht. Die Herausgabe einer jedermann zugänglichen Zeitschrift sei mit einer derartigen Einschränkung unvereinbar, da in der Zeitung die Wünsche und Bestrebungen der Aufseher mit der offenkundigen Absicht erörtert würden, die Öffentlichkeit dafür zu interessieren und zur Vertretung der Forderungen der Aufseher gegenüber den vorgesetzten Behörden und den

gesetzgebenden Körperschaften zu veranlassen. Auch habe der Verband selbst sich mit der Erklärung des Vorstandes dadurch in Widerspruch gesetzt, daß er den offiziellen Bericht über den vom 6. bis 9. Juli 1904 in N. abgehaltenen Delegiertentag laut Berichts der Verbandszeitung vom 15. Juli 1905 No. 14 durch die Redaktion an über zweihundert deutsche Zeitungen gesandt habe, die ihn größtenteils abgedruckt hätten. In die — von der Beklagten überreichte — No. 16 der Monatsschrift für Deutsche Beamte sei der Bericht aus den Hamburger Nachrichten übernommen. Aus der Fassung des Berichts folge, daß damit erhebliche Propaganda für die Verbandsziele gemacht werde. Die Besserung der Gehalts- und Rangverhältnisse der Aufseher sei nicht von untergeordneter Bedeutung, sondern gerade das wesentliche. So habe auch der Delegiertentag hauptsächlich über die Verleihung des Subalternbeamtenranges verhandelt, dessen Bedeutung in der Erhöhung des Wohnungsgeldzuschusses, der Umzugskosten und Tagegelder liege. Untergeordneter Natur sei dagegen die Frage der Abhängigkeit des Redakteurs der Verbandszeitung vom Verbandsvorstande. Nach der Satzung sei der Redakteur bei dem N. Verband abhängiger als bei dem Berliner, da er selbst nicht befugt sei, Artikel abzuändern; der Vorstand habe sich anscheinend weiteren Einfluß sichern wollen. Der Hauptunterschied zwischen dem durch das Oberverwaltungsgericht früher entschiedenen Fall und dem jetzigen liege darin, daß damals über das Vereinsleben gar nichts habe angeführt werden können, während jetzt die Kläger eine Tätigkeit des Vereins zugegeben hätten, die nach der Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichts den Verein zu einem politischen mache.

In der mündlichen Verhandlung hat der Sachwalter der Kläger deren frühere An- und Ausführungen wiederholt, darauf hingewiesen, daß andere Verbände von Steuerbeamten, die in weit schärferer Weise als der 1904 in N. gegründete Verein für eine Besserung der Lage der Steuerbeamten einträten, in das Vereinsregister eingetragen seien, und daraus gefolgert, daß der Einspruch im vorliegenden Falle nicht gerechtfertigt sei.

Der Berufung konnte nicht stattgegeben werden.

Wie in der Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts vom 30. Oktober 1903 — Sammlung der Entscheidungen Bd. XXXIV S. 441 — näher dargelegt ist, sind zur Ermittlung des wirklichen Zwecks eines Vereins neben der Satzung auch Tatsachen zu berücksichtigen, die sich auf das Vereinsleben beziehen und die vom Vereine verfolgten Ziele erkennen lassen. Da sich die Beklagte auf solche Tatsachen berufen hatte, ist der Vorderrichter mit Recht über die Satzungsbestimmung hinweggegangen, daß diejenigen Interessen der Mitglieder,

denen ein politischer, sozialpolitischer oder religiöser Charakter innewohnt, vom Verbands nicht vertreten und geschützt werden sollen, und hat geprüft, ob die Verfolgung politischer oder sozialpolitischer Zwecke aus den behaupteten Tatsachen zu entnehmen ist. Von den letzteren bedurften diejenigen keines Beweises, die von den Klägern zugestanden sind. Nach dem Zugeständnis strebt der Verband unter anderem an, daß das Anfangs- und Endgehalt, die Bewachungs- und Begleitungsgebühren der Grenz-, Zoll-, Revisions- und Steueraufseher erhöht werden, und daß diesen Beamten der Rang der Subalternbeamten verliehen wird. Es soll also das Interesse des ganzen Standes, dem die Mitglieder des Verbandes angehören, gewahrt und gefördert, der ganzen Klasse der Grenz- usw. Beamten eine Erhöhung ihrer Einnahmen und damit eine Verbesserung ihrer Lebenshaltung verschafft, gleichzeitig auch ihre gesellschaftliche Stellung durch Einreihung in die Kategorie der Subalternbeamten gehoben werden. Damit hat sich der Verband Bestrebungen sozialer Natur zur Aufgabe gemacht (vgl. Oberverwaltungsgerichtsentscheidungen Bd. XXXVIII S. 413/4), die sozialpolitisch werden, sofern der Staat sich ihnen widmet (vgl. Oberverwaltungsgerichtsentscheidungen Bd. XXXXI S. 399/400). Zutreffend führt der Vorderrichter aus, daß ohne Eingreifen des Staats die Ziele des Verbandes überhaupt nicht erreicht werden können; denn nur im Wege der Gesetzgebung lassen sich die Gehalts-, Entschädigungs- und Rangverhältnisse der Steuerbeamten ändern. Gegenüber dem somit klarliegenden sozialpolitischen Zwecke des Verbandes ist es ohne Belang, daß die Kläger erklärt haben, der Verband wolle nur durch Vorstellungen bei den vorgesetzten Behörden das gesteckte Ziel erreichen. Denn auf die Art und Weise, wie der angestrebte Zweck erreicht werden soll, kommt es nicht an. Ein Zweck, der seiner Natur nach nur durch Einwirkung auf die Gesetzgebung verwirklicht werden kann, empfängt nicht dadurch einen anderen Charakter, daß man den Gesetzgeber nicht direkt, sondern durch Vermittlung anderer angeht.

Hiernach war dem Vorderrichter darin beizutreten, daß die gesetzliche Voraussetzung für den Einspruch gegen die Eintragung des Vereins in das Vereinsregister gegeben ist. Alle sonstigen An- und Ausführungen der Kläger können auf sich beruhen; insbesondere erscheint alles dasjenige belanglos, was sich auf eine Vergleichung mit dem durch die Entscheidung vom 8. Januar 1904 erledigten Falle des Berliner Verbandes der Militäranwärter der Steuerverwaltung bezieht; dieser Fall lag deshalb wesentlich anders, weil dort jedes tatsächliche Vorbringen über die neben dem Statute verfolgten Zwecke fehlte. Ob die Haltung, welche der Berliner Verband seitdem gezeigt hat, und die Art, wie ähnliche Verbände die Interessen der Steuerbeamten vertreten, der Verwaltungsbehörde, wie

die Kläger meinen, weniger genehm sein müßten, als die rücksichtsvolle Weise, in der der N. Verband sein Ziel zu erreichen suchen will, und ob aus diesem Gesichtspunkt der Einspruch ungerechtfertigt erscheine, ist im vorliegenden Verfahren nicht zu untersuchen; hier handelt es sich nur um die Frage der Rechtmäßigkeit des Einspruchs, die zu bejahen war, und nicht darum, ob die Beklagte mit der Erhebung des Einspruchs angemessen und zweckmäßig verfuhr.

Urteil des Königl. Kammergerichts, II. Strafsenats, vom 23. Januar 1906, in der Strafsache gegen den Schiffsbaumeister und Gastwirt R. in N., wegen Beleidigung, Hausfriedensbruchs und Unfugs.

Öffentlich-rechtliche Stellung der Bahnagenten. Ein Bahnagent ist nicht Beamter im Sinne des § 359 St. G. B.

Aus den Gründen.

Der Angeklagte ist wegen Beleidigung, Hausfriedensbruchs und Erregung ruhestörenden Lärms auf Grund der §§ 185, 123, 360¹¹, 200, 73 St. G. B. zu einer Geldstrafe von 300 M verurteilt worden. Den zur Verfolgung der Beleidigung und des Hausfriedensbruchs erforderlichen Strafantrag hat die Königliche Eisenbahndirektion in H. gestellt, wobei in bezug auf die Beleidigung bemerkt wurde, daß der Beleidigte, Bahnagent S., im Vertragsverhältnis angenommen und als solcher Beamter sei.

Die Revision des Angeklagten rügt Verletzung der §§ 360¹¹, 123, 185, 61, 196, 359 St. G. B. Sie führt aus, daß die Erfordernisse des § 360¹¹ St. G. B. nicht festgestellt seien, weil sich nicht ergäbe, daß die Ruhe gestört worden sei. Dieser Angriff ist nicht begründet. Es ist festgestellt, daß der Angeklagte durch lautes Schimpfen und Lärmen eine Ansammlung mehrerer Personen verursacht hat. Diese Feststellung reicht zur Anwendung des § 360¹¹ St. G. B. aus, weil sie ohne weiteres erkennen läßt, daß durch die Handlung des Angeklagten die öffentliche Ordnung gestört und ruhestörender Lärm erregt worden ist; wer so laut lärmt, daß Leute zusammenlaufen, handelt auch ungebührlich.

Die Revision rügt weiter, daß der zur Strafverfolgung erforderliche Antrag nicht ordnungsmäßig gestellt worden sei, weil der Bahnagent S. nicht Beamter sei und sein privatrechtliches Vertragsverhältnis zur Eisenbahndirektion das Erfordernis der Anstellung nicht ersetzen könne. Dieser Angriff geht fehl, soweit er sich gegen den Strafantrag wegen Hausfriedensbruchs richtet. Für diesen kommt es nicht darauf an, ob der Bahnagent Beamter ist oder nicht, sondern nur darauf, ob der Hausfriedensbruch in einem zum öffentlichen Dienst bestimmten, der Verwaltung der Eisenbahndirektion H. unterstehenden Raum verübt worden ist.

Der Hausfriedensbruch ist verübt in dem Stationsgebäude der Haltestelle N., die zum Verwaltungsbezirk der Eisenbahndirektion H. gehört. Da den Eisenbahndirektionen nach § 6 der Verwaltungsordnung für die Staatseisenbahnen vom 17. Mai 1902 (G. S. S. 130) die Verwaltung aller zu ihrem Bezirk gehörigen Eisenbahnstrecken obliegt, so sind sie auch für befugt zu erachten, Strafantrag wegen Bruchs des Hausfriedens in einem zu ihrer Verwaltung gehörenden Dienstraum zu stellen.

Dagegen ist die Revision begründet, soweit es sich um den Strafantrag wegen Beleidigung des Bahnagenten S. handelt. Nach § 196 St. G. B. war die Eisenbahndirektion H. zur Stellung des Strafantrags nur befugt, wenn die dem Angeklagten zur Last gelegte Beleidigung sich gegen einen Beamten während der Ausübung seines Berufs oder in Beziehung auf seinen Beruf gerichtet hatte. Die Entscheidung hängt deshalb davon ab, ob der Bahnagent S. als Beamter anzusehen ist oder nicht.

Der Berufungsrichter hat festgestellt, daß S. auf der Haltestelle N. den inneren Dienst versehen habe und daß er, wenn er auch keinen Diensteid geleistet habe, oder ein sonstiger besonderer Anstellungsakt mit ihm vorgenommen sei, auf Grund eines Anstellungsvertrages öffentlich rechtliche Funktionen versehen habe, somit nach § 359 St. G. B. als ein im Dienste eines Bundesstaates angestellter Beamter anzusehen sei. Diese Erwägungen reichen nicht aus, um die Annahme der Beamteneigenschaft für den Bahnagenten S. zu begründen.

Nach § 359 St. G. B. sind als Beamte anzusehen alle im Dienste des Reichs oder in unmittelbarem oder mittelbarem Dienste eines Bundesstaats angestellten Personen, ohne Unterschied, ob sie einen Diensteid geleistet haben oder nicht. Der entscheidende Umstand ist der der Anstellung, der nach dem Staatsrecht des in Betracht kommenden Bundesstaats zu beurteilen ist.

Nach allgemeinen staatsrechtlichen Grundsätzen wird unter Anstellung im Gegensatz zum Vertrage der einseitige Akt der Staatsbehörde verstanden, durch den jemand zu einem Staatsamt berufen wird. Liegt eine derartige Anstellung vor, die in der Regel durch Erteilung einer Bestallung oder Anstellungsverfügung beurkundet zu werden pflegt, so kommt es auf die Natur der Dienste, die der Angestellte zu leisten hat, nicht an; die Beamteneigenschaft kann Personen verliehen werden, die lediglich mechanische Dienste zu verrichten haben. (Meyer, Lehrbuch des Deutschen Staatsrechts, 6. Aufl., S. 505 ff., Laband, Staatsrecht des Deutschen Reichs, 4. Aufl., I. S. 403 ff., v. Rheinbaben, Preußische Disziplinargesetze, S. 18 ff., Schulze, Preußisches Staatsrecht I, S. 313 ff.).

Eine förmliche Anstellung des Bahnagenten S. liegt nicht vor. Ihr Fehlen schließt allerdings seine Beamteneigenschaft nicht aus, weil im Sinne des § 359 St. G. B. eine bestimmte Form für die Anstellung nicht vorgeschrieben ist (Rechtsprechung 5, 328. E. 26, 437) und die Beamteneigenschaft auch dann angenommen werden darf, wenn sie aus der Natur der geleisteten Dienste oder aus sonstigen Umständen geschlossen werden kann, die den Anstellungswillen der anstellenden Behörde und den damit übereinstimmenden Willen des Angeklagten zum Eintritt in das Beamtenverhältnis ergeben.

Als Dienste, die einen Rückschluß auf die Beamteneigenschaft gestatten, kommen nur solche in Betracht, die nur unter der Voraussetzung der Wahrnehmung durch einen öffentlichen Beamten Wirkung gewinnen können.

Aus dem Vertrage zwischen der Eisenbahndirektion und S., der vom Senat zur Prüfung der Rechtsgültigkeit des Strafantrages eingefordert worden ist, läßt sich für die Begründung eines Beamtenverhältnisses nichts entnehmen. Durch diesen Vertrag vom 27. September/8. Oktober 1904 werden dem Schneidermeister S. die Geschäfte eines Bahnagenten für den Haltepunkt N. übertragen. Diese Geschäfte bestehen in dem Fahrkartenverkauf und der Gepäckabfertigung, dem Anzünden, Auslöschen und Reinigen der Lampen und Laternen, der Aufsicht über Anlagen und Inventarien des Haltepunkts, dessen Reinhaltung, der Bedienung des Telephons, Heizung der Öfen, dem rechtzeitigen Öffnen und dem sicheren Verschuß der Diensträume. Im übrigen wird dem Bahnagenten die Wahrung des Geschäfts- und Amtsgeheimnisses zur Pflicht gemacht und bemerkt, daß er dem Publikum gegenüber die gleiche Verantwortung wie ein Beamter zu tragen habe. Hiernach sind die Dienste eines Bahnagenten ganz untergeordneter Natur, die von Jedermann wahrgenommen werden können, auch wenn er nicht mit der Autorität eines öffentlichen Beamten bekleidet ist. Es kommt hinzu, daß der Bahnagent diese Geschäfte nicht einmal persönlich zu erledigen braucht, sondern daß er sich hierzu der Beihilfe geeigneter Personen seines Hausstandes bedienen kann, wie er dann auch die Diensträume zu seinem sonstigen Geschäftsbetriebe benutzen darf (§ 8 des Vertrages). Die Vorbehalte wegen Wahrung des Amtsgeheimnisses entscheiden nicht, da die Verpflichtung zur Verschwiegenheit auch außerhalb eines Beamtenverhältnisses begründet werden kann. Hervorzuheben ist endlich, daß dem S. bahnpolizeiliche Befugnisse (§§ 66, 68² der Betriebsordnung vom 5. Juli 1892, §§ 47, 49 der Bahnordnung für Nebenbahnen vom 5. Juli 1892, jetzt §§ 45, 74 der Eisenbahnbau- und Betriebsordnung vom 4. November 1904) nicht übertragen worden sind.

Mit diesen allgemeinen Gründen, aus denen die Beamteneigenschaft der Bahnagenten zu verneinen ist, stimmen die Dienstvorschriften der Eisenbahnverwaltung über die Stellung der Bahnagenten überein.

Aus verschiedenen Erlassen des Ministers der öffentlichen Arbeiten ergibt sich, daß die Bahnagenten Privatpersonen sind, die zu der Eisenbahnverwaltung in einem privatrechtlichen Vertragsverhältnis stehen. Der Geschäftskreis der Agenten beschränkt sich auf untergeordnete, überwiegend mechanische Dienste, denen ein öffentlich rechtlicher Charakter nicht beigelegt werden kann. Auch da, wo von der Heranziehung der Agenten zu dem äußeren Dienst die Rede ist, kommen nur untergeordnete Dienste in Frage; jedenfalls muß nach den allgemeinen Verwaltungsgrundsätzen die Übernahme in das Beamtenverhältnis ausdrücklich ausgesprochen werden. Dies ist in bezug auf den Bahnagenten S. nicht geschehen.

Muß nach dem Ausgeführten die Beamteneigenschaft des S. verneint werden, so fehlt es an dem zur Verfolgung der Beleidigung erforderlichen Strafantrage, da S. selbst Strafantrag nicht gestellt, sondern sich darauf beschränkt hat, den Sachverhalt seiner vorgesetzten Behörde mit der Bitte zu melden, Strafantrag stellen zu wollen. Diese Erklärung des S. ist auch von den Vorinstanzen mit Recht unbeachtet geblieben. Das Verfahren wegen Beleidigung muß eingestellt werden.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Gesetz vom 17. Mai 1906, betr. den Servistarif und die Klasseneinteilung der Orte.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 337. R.-G.-Bl. S. 473.)

Auszug aus dem Gesetz, betreffend die Ordnung des Reichshaushalts und die Tilgung der Reichsschuld. Vom 3. Juni 1906.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 349. R.-G.-Bl. S. 620.)

Wir Wilhelm,
von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preußen etc.
verordnen im Namen des Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesrats und des Reichstags, was folgt:

§ 1.

Teile des Gesetzes.

Die anliegenden Vorschriften:

1. pp.,
2. pp.,
3. wegen Änderung des Reichsstempelgesetzes,
4. pp.

treten, soweit nicht im § 8 ein anderes bestimmt ist, einheitlich zugleich mit diesem Gesetz in Kraft.

§§ 2–7: pp.

§ 8.

Dieses Gesetz tritt hinsichtlich der Vorschriften über die Besteuerung der Personenfahrkarten mit dem 1. August 1906, im übrigen mit dem 1. Juli 1906 in Kraft.

Urkundlich unter Unserer Höchstehenden Unterschrift und beigedrucktem Kaiserlichen Insiegel.

Gegeben Neues Palais, den 3. Juni 1906.

(L. S.) Wilhelm.

Fürst von Bülow.

Anlage 3.

G e s e t z
wegen
Änderung des Reichsstempelgesetzes.

Artikel 1.

Der Tarif zum Reichsstempelgesetze vom 14. Juni 1900 (Reichs-Gesetzblatt S. 275) erhält in Nr. 6 nachstehende Fassung:

1	2	3		4
Nr.	Gegenstand der Besteuerung	Steuersatz		Berechnung der Stempelabgabe
		vom Hun- Tau- dert send	ℳ s	
Frachturkunden.				
6.	Frachturkunden, wenn sie im Inland ausgestellt oder behufs Empfangnahme oder Ablieferung der darin bezeichneten Sendung im Inlande vorgelegt oder ausgehändigt werden, und zwar:			
	a) Konnossemente und Frachtbriefe im Schiffsverkehre zwischen inländischen und ausländischen Seehäfen oder zwischen Häfen an inländischen Wasserstraßen und ausländischen Seehäfen, soweit sie nicht unter b fallen	—	—	1 —
	b) Konnossemente und Frachtbriefe im Schiffsverkehre zwischen inländischen Häfen und ausländischen Häfen der Nord- und Ostsee, des Kanals oder der norwegischen Küste	—	—	10
	Wenn eine Urkunde über die Ladung eines ganzen Schiffsgefäßes lautet, wird bei einem Frachtbetrage von nicht mehr als 25 ℳ das Doppelte, bei höheren Beträgen das Fünffache und, sofern es sich um Schiffe mit einem Reinraumgehalte von über 200 Kubikmeter handelt, bei einem Frachtbetrage von nicht mehr als 25 ℳ das Fünffache, bei höheren Beträgen das Zehnfache der zu a und b bezeichneten Sätze erhoben.			von der einzelnen Urkunde: falls diese jedoch über die Ladung mehrerer Schiffsgefäße oder Eisenbahnwagen lautet, von jeder Schiffs- oder Eisenbahnwagenladung. Je zwei Schmal- spurwagen, die auf ein Frachtpapier abgefertigt sind, sind als eine Eisenbahnwagenladung zu rechnen; ebenso sind, wenn die Eisenbahnverwaltung statt eines Wagens mehrere

1 Nr.	2 Gegenstand der Besteuerung	3 Steuersatz				4 Berechnung der Stempelabgabe
		vom Hun- dert	Tau- send	ℳ	⸰	
(6.)	c) Konnossemente, Frachtbriefe, Ladescheine, Einlieferungsscheine im Schiffsverkehre, soweit sie nicht unter a und b fallen, wenn die Urkunde über die Ladung eines ganzen Schiffsgefäßes lautet					zur Verfügung stellt, diese mehreren Wagen einer Eisenbahnwagenladung gleichzuachten. Die Abgabe ist für jede Sendung nur einmal zu entrichten.
	bei einem Frachtbetrage von nicht mehr als 25 ℳ	—	—	—	20	
	bei höheren Beträgen	—	—	—	50	
	und sofern es sich um Schiffe mit einem Raumgehalte von über 150 t handelt					
	bei einem Frachtbetrage von nicht mehr als 25 ℳ	—	—	—	50	
	bei höheren Beträgen	—	—	1	—	
	Dem Frachtbetrag im Sinne dieser Vorschrift ist der Schlepplohn hinzuzurechnen, sofern er neben der Fracht zu zahlen ist.					
	d) Frachtbriefe im inländischen Eisenbahnverkehre, wenn die Urkunde über die Ladung eines ganzen Eisenbahnwagens lautet					
	bei einem Frachtbetrage von nicht mehr als 25 ℳ	—	—	—	20	
	bei höheren Beträgen	—	—	—	50	
	Der Steuersatz vermindert sich auf die Hälfte dieser Sätze, wenn das Ladegewicht des Wagens 5 t nicht übersteigt. Er erhöht sich auf das Einundeinhalbfache, wenn das Ladegewicht über 10 t, aber nicht mehr als 15 t beträgt. Für je weitere 5 t Ladegewicht tritt die Hälfte des Satzes hinzu.					

Artikel 2.

Hinter Nr. 6 des Tarifs wird eingeschaltet:

7.	Personenfahrkarten.
a)	Fahrkarten, Fahrscheine und sonstige Ausweise über die erfolgte Zahlung des Personenfahrgeldes

1	2	3				4
Nr.	Gegenstand der Besteuerung	Steuersatz				Berechnung der Stempelabgabe
		vom Hun- dert	Tau- send	M	ℳ	
(7)	im Eisenbahnverkehr auf inländischen Bahnlinien					
	in bei einem Fahrpreise III. II. I. von: Wagenklasse					
	0,60 M bis 2 M 5 10 20					
	mehr als 2 " 5 " 10 20 40					
	" 5 " 10 " 20 40 80					
	" 10 " 20 " 40 80 160					
	" 20 " 30 " 60 120 240					
	" 30 " 40 " 90 180 360					
	" 40 " 50 " 140 270 540					
	" 50 " . . . 200 400 800					
	Fahrkarten von Straßen- und ähnlichen Bahnen, welche getrennte Wagenklassen nicht führen, werden wie Fahrkarten dritter Klasse behandelt.					
	b) Fahrkarten, Fahrscheine und sonstige Ausweise über die erfolgte Zahlung des Personenfahrgeldes im Dampfschiffsverkehr auf inländischen Wasserstraßen und Seen, sowie im Dampfschiffsverkehre der Nord- und Ostsee zwischen inländischen Orten unterliegen den unter a für die dritte Wagenklasse festgesetzten Steuersätzen.					
	Wenn das Dampfschiff verschiedene Fahrklassen führt, gelten die unter a für die dritte Wagenklasse festgesetzten Steuersätze für die niedrigste Fahrklasse, die unter a für die zweite Wagenklasse festgesetzten Steuersätze gleichmäßig für die höheren Fahrklassen.					
	Befreit sind:					
	1. Fahrkarten usw., wenn deren tarifmäßiger Fahrpreis, bei Zeitkarten der Gesamtpreis der Zeitkarte, bei Fahrkarten von und nach ausländischen Orten der Fahrpreis für die im Inlande zurückzulegende Strecke den Betrag von 0,60 M nicht erreicht;					

vom einzelnen
Fahrtausweise.

1	2	3	4
Nr.	Gegenstand der Besteuerung	Steuersatz vom Hun- Tau- dert send M S	Berechnung der Stempelabgabe

(7) 2 die zu ermäßigten Preisen ausgegebenen Militär-, Schüler- und Arbeiterfahrkarten;

3. Fahrkarten der dritten Wagenklasse, soweit im Eisenbahnverkehr eine vierte Wagenklasse nicht geführt wird, und der Fahrpreis der dritten Wagenklasse den Satz von 2 S für das Kilometer nicht übersteigt.

Anmerkung zu Tarifnummer 7.

Von Zusatzkarten, die zur Fahrt in einer anderen Zuggattung oder auf einem Dampfschiff anderer Gattung (Eil-, Luxusdampfer) berechtigen, ist eine besondere Abgabe nicht zu entrichten.

Von Zusatzkarten, die zur Fahrt in einer höheren Fahrklasse berechtigen, ist die Stempelabgabe in Höhe des Unterschieds zwischen dem Stempelbetrage für diese Fahrklasse und dem zur Hauptkarte geschuldeten Stempelbetrage zu entrichten.

Berechtigt eine Fahrkarte nach Wahl des Reisenden zur Benutzung der Eisenbahn oder des Dampfschiffs, so hat die Stempelberechnung unter Berücksichtigung derjenigen Beförderungsweise zu erfolgen, die den höheren Stempelbetrag ergibt. Die Vorschrift findet entsprechende Anwendung, wenn eine Fahrkarte (Fahrscheinheft) zum Teil zur Benutzung einer niedrigeren, zum Teil zur Benutzung einer höheren Wagenklasse berechtigt.

Für Fahrkarten, welche zum halben Betrage des auf die Karte aufgedruckten Fahrpreises ausgegeben werden (Kinderkarten), ist die Hälfte der für den vollen Fahrpreis festgesetzten Stempelabgabe, jedoch mindestens 5 S, zu entrichten.

1	2	3				4
Nr	Gegenstand der Besteuerung	Steuersatz				Berechnung der Stempelabgabe
		Hun- dert	Tau- send	M	S	
(7.)	Bei Sonderfahrten usw., für deren Benutzung keine Fahrkarten ausgegeben werden, sondern der Preis in anderer Weise berechnet wird, ist ein Stempel in Höhe von zehn vom Hundert des gesamten Beförderungspreises zu entrichten.					
8.	pp.					
9.	pp.					

Artikel 3.

I. Die Überschrift zum Abschnitte IV des Gesetzes und die §§ 32 bis 35 daselbst erhalten folgende Fassung:

IV. Frachtturkunden.

(Tarifnummer 6.)

§ 32.

Die Verpflichtung zur Entrichtung der in Nummer 6 des Tarifs bezeichneten Stempelabgabe liegt bei Urkunden, welche im Inland ausgestellt werden, im See-verkehre dem Ablader, im sonstigen Verkehre dem Aussteller des stempel-pflichtigen Schriftstücks und bei den im Ausland ausgestellten Urkunden dem Empfänger der Sendung ob.

Im Eisenbahnverkehr ist für die Entrichtung der Abgabe der Frachtführer verantwortlich, welcher den Betrag von dem Absender oder Empfänger einzieht.

§ 33.

Die Beförderung von Gütern im Schiffsverkehre der Tarifnummer 6a, b und, sofern es sich um Schiffe mit einem Raumgehalte von über 250 t handelt, auch im sonstigen Schiffsverkehre (Tarifnummer 6c) darf nur erfolgen, wenn eine Urkunde der im Tarife bezeichneten Art ausgestellt wird. Die Ablieferung von Gütern, die im Schiffsverkehre vom Auslande nach dem Inlande befördert sind, darf nur erfolgen, wenn eine Urkunde der bezeichneten Art ausgehändigt wird.

Auf die Beförderung der Postsendungen und des Gepäcks der Reisenden im Schiffsverkehre mit dem Auslande findet die Vorschrift des Abs. 1 keine Anwendung.

§ 34.

Wird im Seeverkehre eine Urkunde der bezeichneten Art im Inland ausgestellt, so ist die Abgabe von einer Abschrift zu entrichten, die dem Reeder aus-zuhändigen, oder, falls diesem selbst die Verpflichtung zur Entrichtung der Abgabe obliegt, von ihm zurückzubehalten ist.

Hat der Reeder seine Niederlassung im Auslande, so tritt an seine Stelle der inländische Vertreter.

§ 35.

Die Abgabe muß entrichtet werden bei im Inland ausgestellten Schriftstücken, bevor die Aushändigung der Urkunde durch den Ablader oder Aussteller erfolgt, bei im Ausland ausgestellten Schriftstücken binnen drei Tagen, nachdem die Urkunde in den Besitz des Empfängers der Sendung gelangt ist. Die Schriftstücke, von welchen die Abgabe nach Tarifnummer 6a, b, c zu entrichten ist, sind während der Dauer eines Jahres aufzubewahren.

Im Eisenbahnverkehre hat die Entrichtung der Abgabe spätestens vor Aushändigung der Sendung an den Empfänger und, wenn die Sendung nach dem Auslande bestimmt ist, spätestens vor der Aushändigung an den ausländischen Frachtführer zu erfolgen.

II. § 38 Abs. 3 des Gesetzes wird, wie folgt, geändert:

Die gleiche Strafe trifft denjenigen, welcher der Vorschrift des § 33 Abs. 1 zuwider Güter befördert oder ausliefert, ohne daß eine der vorgeschriebenen Urkunden ausgestellt oder ausgehändigt wird.

Artikel 4.

Hinter § 40 des Gesetzes sind folgende Bestimmungen einzuschalten:

IVa. Personenfahrkarten.

(Tarifnummer 7.)

§ 40a.

Die Verpflichtung zur Entrichtung der in Nummer 7 des Tarifs bezeichneten Stempelabgabe liegt bei Fahrkarten, die im Inland ausgestellt werden, den Eisenbahnverwaltungen und den Dampfschiffahrtsunternehmungen ob, welche den Betrag von dem Erwerber der Karten einzuziehen berechtigt sind.

§ 40b.

Die Verwaltungen der Eisenbahnen und Dampfschiffe, welche vom Reiche oder einem Bundesstaate betrieben werden, haben der zuständigen Steuerstelle in vom Bundesrate zu bestimmenden Zeitabschnitten Nachweisungen über die Anzahl der steuerpflichtigen Fahrkarten nebst den für die Berechnung des Stempelbetrags erforderlichen Angaben einzureichen.

Auf Grund dieser Nachweisungen wird der zu entrichtende Betrag von der Steuerstelle festgesetzt und eingezogen.

§ 40c.

Andere als die im § 40b bezeichneten Eisenbahn- und Dampfschiffahrtsverwaltungen haben den Abgabebetrag für die auszugebenden Fahrkarten im voraus zu entrichten.

Die Verpflichtung zur Entrichtung der Abgabe wird erfüllt durch Zahlung des Abgabetrags an die zuständige Steuerstelle gegen Abstempelung der vorzulegenden Fahrkarten.

§ 40d.

Der Bundesrat ist befugt, unter Anordnung der erforderlichen Verwaltungsmaßregeln zu bestimmen, daß im Falle des § 40c eine Abstempelung der Karten ohne vorgängige Abgabentrachtung bewirkt, sowie daß von einer Abstempelung abgesehen wird und die Entrichtung der Abgabe erst nach Veräußerung der Fahrkarten in der im § 40b vorgeschriebenen Weise erfolgt.

Dem Reisenden gegenüber ist der Stempelbetrag (§§ 40b und 40c) in jedem Falle mit dem Fahrpreis in einer Summe zu berechnen und einzuziehen.

§ 40e.

Für im Ausland ausgegebene Fahrkarten, welche zur Fahrt auf inländischen Eisenbahnstrecken oder zur Dampfschiffahrt auf inländischen Wasserstraßen berechtigen, hat die Erfüllung der Verpflichtung zur Entrichtung der Abgabe nach näherer Bestimmung des Bundesrats zu erfolgen.

§ 40f.

Wenn ein Angestellter einer nicht staatlichen Eisenbahnverwaltung oder einer Dampfschiffahrtsunternehmung Fahrkarten, welche der Vorschrift des § 40c unterliegen, aber mit dem vorgeschriebenen Stempelzeichen nicht versehen sind, veräußert, so wird er mit einer Geldstrafe von hundert Mark für jeden einzelnen Fall bestraft.

§ 40g.

Wer nach erfolgter Bestrafung auf Grund des § 40f der gleichen Vorschrift von neuem zuwiderhandelt, unterliegt neben der Strafe des § 40f der im § 20 vorgesehenen Rückfallsstrafe.

§ 40h.

Eine Erstattung der für eine Fahrkarte gezahlten Stempelabgabe findet nur statt, wenn der volle Preis der Fahrkarte von der Eisenbahnverwaltung oder der Dampfschiffahrtsunternehmung nachweislich zurückgewährt worden ist.

§ 40i.

Die Fahrkarten unterliegen in den einzelnen Bundesstaaten keiner weiteren Stempelabgabe (Taxe, Sportel usw.).

§ 40ii.

Der Bundesrat ist befugt, während einer längstens auf ein Jahr zu bemessenden Übergangszeit das Verfahren bei der Stempelerhebung abweichend von den vorstehenden Vorschriften zu regeln.

Artikel 5.

Hinter § 40 des Gesetzes sind ferner folgende Vorschriften einzuschalten:

Artikel 6: pp.

Artikel 7.

Der § 44 Abs. 2 des Gesetzes wird, wie folgt, geändert:

Dieselbe Strafe tritt ein, wenn in den Fällen der §§ 2, 19, 27, 38, 40f. 40s und 40x aus den Umständen sich ergibt, daß eine Steuerhinterziehung nicht hat verübt werden können oder nicht beabsichtigt worden ist.

Artikel 8.

Der § 49 Abs. 2 des Gesetzes enthält folgende Fassung:

Der Prüfung in bezug auf die Abgabentrachtung unterliegen alle diejenigen, welche abgabepflichtige Geschäfte der in Nr. 4 des Tarifs bezeichneten Art oder die Beförderung von Gütern oder Personen (Nr. 6 und 7 des Tarifs) gewerbsmäßig betreiben oder vermitteln.

Artikel 9.

Der Reichskanzler wird ermächtigt, die unter Berücksichtigung der vorstehenden Änderungen sich ergebende Fassung des im Artikel 1 bezeichneten Gesetzes mit einer fortlaufenden Nummernfolge der Abschnitte und Paragraphen als „Reichsstempelgesetz“ mit dem Datum des vorliegenden Gesetzes durch das Reichs-Gesetzblatt bekannt zu machen. Dabei sind im § 55 die Worte „und ist den einzelnen Bundesstaaten“ bis „überweisen“ zu streichen, und es ist folgender Satz anzufügen: „Der Reinertrag der in Tarifnummer 1 bis 5 bezeichneten Abgaben ist, soweit nicht § 5 des Gesetzes, betreffend die Wetten bei öffentlich veranstalteten Pferderennen, vom 4. Juli 1905 (Reichs-Gesetzblatt S. 595) ein anderes bestimmt, den einzelnen Bundesstaaten nach dem Maßstabe der Bevölkerung, mit der sie zu den Matrikularbeiträgen herangezogen werden, zu überweisen.“

Preußen. Gesetz vom 4. April 1906 zur Abänderung des Gesetzes, betr. die Gewährung von Wohnungsgeldzuschüssen an die unmittelbaren Staatsbeamten, vom 12. Mai 1873.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 321. G.-S. S. 115.)

Staatsvertrag vom 14. März 1905, zwischen Preußen, Sachsen-Meiningen, Schwarzburg-Rudolstadt und Reuß jüngerer Linie wegen Herstellung einer Eisenbahn von Eichicht nach Lobenstein.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 322. G.-S. S. 120.)

Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 21. Mai 1906, betr. die Ausdehnung des Neuenhaus-Bentheimer Eisenbahnunternehmens auf den Bau und Betrieb einer für den öffentlichen Verkehr bestimmten vollspurigen Nebeneisenbahn von Bentheim nach Gronau.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 343.)

Gesetz vom 15. Juni 1906, betr. die Erweiterung, Vervollständigung und bessere Ausrüstung des Staatseisenbahnnetzes und die Beteiligung des Staates an dem Baue von Kleinbahnen.

(G.-S. S. 185.)

Der Entwurf (vgl. Archiv 1906 S. 506) ist in unveränderter Fassung verabschiedet worden.

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten:	E. V. Bl. Seite
Vom 21. April 1906, betr. Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache und die hierzu erlassenen Anweisungen für die praktische Ausbildung der Regierungsbauführer des Eisenbahnbau-faches und des Maschinenbau-faches	285
Vom 9. März 1906, betr. Benutzung von Kleinbahnen bei Dienstreisen	327
Vom 5. Mai 1906, betr. Ausnahmetarif für Saatgut	327
Vom 7. Mai 1906, betr. Kleinwagen	333
Vom 28. Mai 1906, betr. Geschäftsführung des Staatsbahn-wagenverbandes	337
Vom 2. Juni 1906, betr. die Revision des örtlichen Betriebs-dienstes	338
Vom 31. Mai 1906, betr. staatliches Aufsichtsrecht über die Bahnstrecke von Bentheim nach Gronau	346
Vom 7. Juni 1906, betr. Erlaß polizeilicher Strafverfügungen wegen Übertretungen	346

Braunschweig. Gesetz vom 3. Mai 1906, betr. den Bau und Betrieb von Privatanschlußbahnen.

(Braunschweigische Gesetz- und Verordnungs-Sammlung No. 34 vom 24. Mai 1906 S. 253.)

§ 1.

Gegenstand des Gesetzes.

Gegenstand des Gesetzes ist die Regelung des staatlichen Aufsichtsrechts über diejenigen Eisenbahnen, welche nicht dem öffentlichen Verkehre dienen, aber mit den diesem Verkehr dienenden Eisenbahnen derart in unmittelbarer Gleis-verbinding stehen, daß ein Übergang der Betriebsmittel stattfinden kann — sogenannte Privatanschlußbahnen —, einschließlich der zu denselben gehörigen Neben-anlagen, mögen die Anschlußbahnen mit mechanischer, tierischer oder mensch-licher Kraft betrieben werden, mit Ausnahme jedoch aller derjenigen Gleisanlagen, welche nach Maßgabe des Berggesetzes vom 15. April 1867, No. 23, als bergbau-liche Anlagen, ausschließlich der Aufsicht der Bergbehörde unterstehen.

Das Gesetz findet entsprechende Anwendung auf diejenigen Güteranschluß-bahnen, welche mit Bahnhöfen oder Haltestellen öffentlicher Verkehrsbahnen ohne unmittelbaren Gleisanschluß verbunden sind, auch wenn sie nicht mit mechanischer Kraft betrieben werden, sowie auf solche Bahnen, welche ohne einen derartigen Anschluß mit mechanischer Kraft betrieben werden, soweit letztere nicht ausschließ-lich als gewerbliche Anlagen anzusehen sind.

§ 2.

Bau und Betrieb der Privatanschlußbahnen.

Der Bau und Betrieb der Privatanschlußbahnen unterliegt der Aufsicht der Herzoglichen Eisenbahnaufsichtsbehörden nach Maßgabe dieses Gesetzes, der Betrieb indessen nur, falls und soweit derselbe nicht von der Verwaltung der den Anschluß gewährenden, dem öffentlichen Verkehre dienenden Eisenbahn besorgt wird und damit den für diese maßgebenden Bestimmungen unterstellt ist.

Der Bau von Privatanschlußbahnen bedarf der Genehmigung des Herzoglichen Eisenbahnkommissariats, das auch die unmittelbare Aufsicht über den Betrieb auf solchen Bahnen führt. Die Betriebsvorschriften erläßt das Herzogliche Staatsministerium.

§ 3.

Genehmigung der Privatanschlußbahnen.

Anträge auf Erteilung der Genehmigung zum Bau und Betriebe von Privatanschlußbahnen sind unter Beifügung der für die technische Prüfung der gesamten Anlagen erforderlichen Lage-, Höhen- und Einzelpläne in je drei Ausfertigungen und eines alle Anlagen umfassenden Kostenanschlages durch Vermittlung der den Anschluß usw. gewährenden Eisenbahnverwaltung bei dem Herzoglichen Eisenbahnkommissariate einzureichen, das nach Verhandlung mit den beteiligten Behörden die Genehmigung zu erteilen hat (§ 2).

Der den Bau einer Privatanschlußbahn genehmigende Bescheid des Herzoglichen Eisenbahnkommissariats ist durch die Braunschweigischen Anzeigen und die in dem betreffenden Bezirk zu amtlichen Bekanntmachungen benutzte Zeitung öffentlich bekannt zu machen. Gegen diesen Bescheid steht binnen einer Ausschlußfrist von 4 Wochen die an das Herzogliche Staatsministerium zu richtende Beschwerde offen.

Sind Landespolizeibehörden beteiligt, so unterliegen die Einzelpläne vor der Genehmigungserteilung durch das Herzogliche Eisenbahnkommissariat der Genehmigung der zuständigen Landespolizeibehörde.

Wird anstelle eines genehmigten Entwurfs vor Ausführung desselben ein anderweiter Entwurf zur Genehmigung vorgelegt, so ist das Genehmigungsverfahren von Beginn an neu durchzuführen.

§ 4.

Zeitliche Beschränkung der Zulassung.

Die Erteilung der Genehmigung erfolgt auf unbestimmte Zeit mit dem Vorbehalte des jederzeitigen Widerrufs für den Fall, daß im öffentlichen Interesse eine Abänderung oder Beseitigung der Bahnanlage oder die Einstellung des Betriebes für erforderlich erachtet wird. Die Entscheidung hierüber mit Ausschluß des Rechtsweges steht Unserm Herzoglichen Staatsministerium zu.

Die erteilte Genehmigung erlischt nach 2 Jahren vom Tage der Zustellung der Genehmigung an gerechnet, wenn nicht innerhalb dieser Frist die genehmigte Anlage vollendet und in Betrieb genommen oder von der zuständigen Behörde eine Fristverlängerung bewilligt ist.

§ 5.

Ausführung der Anschlußbahnen.

Der Bau und die Ausführung von Privatanschlußbahnen müssen in genauer Übereinstimmung mit den vom Herzoglichen Eisenbahnkommissariat genehmigten Zeichnungen erfolgen; Abweichungen bedürfen der zuvorigen Genehmigung.

Ebenso bedürfen der vorherigen Genehmigung jegliche Änderungen und Erweiterungen vorhandener Bahnanlagen der gedachten Art.

§ 6.

Inbetriebnahme.

Keine Privatanschlußbahn darf in Benutzung genommen werden, bevor vom Herzoglichen Eisenbahnkommissariat nach erfolgter Abnahme die Inbetriebnahme der Anlagen gestattet und eine entsprechende Bekanntmachung in den Braunschweigischen Anzeigen erlassen ist.

Muß die beantragte Abnahme durch ein Verschulden des Eigentümers der Anlage oder seiner Angestellten und sonstigen Beauftragten wiederholt werden, so fallen dem Eigentümer die durch die Wiederholung entstehenden Kosten zur Last.

§ 7.

Unterhaltung der Bahnanlagen.

Der Bahnkörper, der Oberbau, die Betriebsmittel, sowie sämtliche Nebenanlagen der Privatanschlußbahnen sind fortdauernd in einem solchen Zustande zu erhalten, daß die Fahrten der Züge mit der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ohne Gefahr erfolgen können.

§ 8.

Aufsichtsführung.

Die staatliche Aufsicht über den Bau, die Unterhaltung und den Betrieb der Privatanschlußbahnen wird durch das Herzogliche Eisenbahnkommissariat ausgeübt. Die für die Unterhaltung und den Betrieb gültigen Bestimmungen dieses Gesetzes finden auch Anwendung auf solche Privatanschlußbahnen, welche vor dem Inkrafttreten des Gesetzes genehmigt und in Betrieb genommen worden sind.

Gegen Anordnungen des Herzoglichen Eisenbahnkommissariats findet innerhalb einer Ausschußfrist von 2 Wochen, vom Tage der Zustellung der Anordnung an gerechnet, Beschwerde bei Herzoglichem Staatsministerium statt, dessen Entscheidung endgültig ist. In vom Herzoglichen Eisenbahnkommissariat als dringend bezeichneten Fällen ist den von diesem getroffenen Anordnungen bis zu etwaiger anderweitiger Entscheidung Folge zu leisten.

§ 9.

Vorschriften für Bau und Ausrüstung der Anschlußbahnen.

Für den Bau und die Ausrüstung der Privatanschlußbahnen sind die Bestimmungen der Eisenbahnbau- und Betriebsordnung vom 4. November 1904 und die dazu ergehenden, abändernden oder ergänzenden Vorschriften maßgebend.

§ 10.

Befähigung der im Betriebe Beschäftigten.

Hinsichtlich der Befähigung der im äußeren Betriebsdienste der mit Lokomotiven betriebenen Privatanschlußbahnen beschäftigten Personen gelten die Bestimmungen über die Befähigung von Eisenbahnbetriebsbeamten vom 8. März 1906 (R. G. Bl. S. 391 ff.) bzw. die dazu ergehenden, abändernden oder ergänzenden Vorschriften.

Ausnahmen sind bei einfacheren und kleineren Privatanschlußbetrieben mit Genehmigung des Herzoglichen Eisenbahnkommissariats zulässig. Vor der Verwendung im Betriebsdienste müssen jene Personen durch Herzogliches Eisenbahnkommissariat als Eisenbahn-Betriebs- und Polizei-Beamte bestätigt werden.

§ 11.

Verwendung anderweiter mechanischer Kraft anstatt der Dampfkraft.

Bei der Verwendung nicht mit Dampfkraft betriebener Maschinen werden die nötigen Sicherheitsmaßregeln vom Herzoglichen Eisenbahnkommissariate besonders vorgeschrieben.

§ 12.

Abgrenzung der Privatanschlußbahnen gegen die Eisenbahn des öffentlichen Verkehrs.

Die Privatanschlußbahnen sind gegen die Anlagen der Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs, an welche sie anschließen — falls nicht etwa ein einheitlicher Betrieb beider Bahnen stattfindet — durch einen vom Herzoglichen Eisenbahnkommissariate festzulegenden, durch eine Tafel mit entsprechender Aufschrift zu bezeichnenden Punkt abzugrenzen.

§ 13.

Zwangsmaßregeln.

Für die Befolgung der Anordnungen der Herzoglichen Eisenbahn-Aufsichtsbehörden in bezug auf die Bauausführung, die Bahnunterhaltung und die allgemeinen Betriebseinrichtungen ist der Eigentümer der Anlage verantwortlich. Herzogliches Eisenbahnkommissariat ist befugt, zur Durchführung solcher Anordnungen Ordnungsstrafen bis zu 100 Mk im Einzelfalle zu verhängen. Gegen die Strafverfügung findet innerhalb einer Frist von 2 Wochen, vom Tage der Zustellung der Verfügung an gerechnet, Beschwerde bei Herzoglichem Staatsministerium statt, bei dessen Entscheidung es bewendet.

Bei fortgesetztem Ungehorsam kann die Strafverfügung wiederholt und außerdem seitens des Herzoglichen Staatsministeriums und in dringenden Fällen unmittelbar seitens des Herzoglichen Eisenbahnkommissariats die Einstellung des Betriebes auf der Anschlußbahn verfügt werden.

Die Einziehung der Ordnungsstrafen erfolgt im Verwaltungszwangsverfahren.

§ 14.

Strafbestimmungen.

Die zur Ausführung dieses Gesetzes erforderlichen Betriebsvorschriften (vgl. § 2 letzter Absatz) werden vom Herzoglichen Staatsministerium erlassen.

Zu widerhandlungen gegen dieselben werden, soweit nicht nach anderen gesetzlichen Bestimmungen eine höhere Strafe verwirkt ist, mit Geldstrafe bis zu 60 fl bestraft, an deren Stelle im Unvermögensfalle eine entsprechende Haftstrafe tritt.

Alle, die es angeht, haben sich hiernach zu achten.

Österreich-Ungarn. Kundmachung des Eisenbahnministeriums vom 5. Mai 1906, betreffend einige Abänderungen im § 2 des Statutes für den Staatseisenbahnrat.

(Veröffentlicht im österreichischen Reichsgesetzblatt No. 43.)

Auf Grund Allerhöchster Ermächtigung wird das Statut für den Staatseisenbahnrat (Kundmachungen des Eisenbahnministeriums vom 19. Februar 1897, R.-G.-Bl. No. 59,¹⁾ vom 29. März 1900, R.-G.-Bl. No. 66, und vom 8. November 1901, R.-G.-Bl. No. 182), im § 2 wie folgt abgeändert:

Die Gesamtzahl der Mitglieder des Staatseisenbahnrates wird auf zweiundneunzig erhöht.

Weiters wird festgesetzt, daß in Hinkunft vom Eisenbahnminister vierzehn Mitglieder nach freiem Ermessen ausgewählt, ferner vom Handels- und Finanzminister je sechs Mitglieder und vom Ackerbauminister vier Mitglieder zur Ernennung bezeichnet werden.

Gleichzeitig wird an Stelle der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Wien der für das Erzherzogtum Österreich unter der Enns errichtete Landeskulturrat zur Erstattung des Vorschlages in Absicht auf die Ernennung eines Mitgliedes des Staatseisenbahnrates berufen.

Schweiz. Verordnung vom 10. März 1906, betreffend Bau und Betrieb der schweizerischen Nebenbahnen.²⁾

(Eidgenössische Gesetzsammlung No. 5 vom 21. März 1906, S. 105).

I. Bau der Bahnen.

Spurweite.

Artikel 1.

1. Für die normal-parigen Nebenbahnen gilt die staatliche Verordnung über die technische Einheit im Eisenbahnwesen. Die Spurweite dieser Bahnen soll daher in geraden Strecken, zwischen den inneren Kanten der Schienenköpfe gemessen, 1,435 m betragen.

2. Für schmalspurige Nebenbahnen beträgt die Spurweite in Geraden in der Regel 1 m. Kleinere Spurweiten werden nur bei besonderen Verhältnissen ausnahmsweise zugelassen.

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897, S. 568.

²⁾ In Ausführung des Art. 3 Abs. 3 des Gesetzes vom 21. Dezember 1899. Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 849 ff.

3. Benachbarte Nebenbahnen, welche ein zusammenhängendes Netz bilden, oder deren späterer Zusammenschluß vorausgesehen werden kann, sind von Anfang an mit gleicher Spurweite zu bauen.

4. In Kurven ist die Spurweite in der Regel zu vergrößern; die Vergrößerung soll indessen 30 mm nicht übersteigen.

Neigungs- und Richtungsverhältnisse.

Artikel 2.

Längsneigung.

1. Bei Adhäsionsbahnen sind Neigungen in offener Strecke über 70‰ nur unter besonderen, von der Aufsichtsbehörde zu stellenden Bedingungen zulässig. In Stationen mit Verschiebedienst kann für Gleise, welche in das Liniengefälle führen, bis auf 3‰, in Stationen ohne Verschiebedienst und in Haltestellen von Straßenbahnen so hoch gegangen werden, als die Adhäsionsverhältnisse der betreffenden Betriebsmittel noch ein sicheres Aufahren gestatten.

2. Neigungsbrüche sind durch Bogen von genügend großen Krümmungsradien auszurunden.

Artikel 3.

Krümmungen.

1. Als Minimalradien sind in der Regel zulässig
bei Normalspurbahnen

in Hauptgleisen	150 m
in Nebengleisen	100 m

bei Meterspurbahnen

für Zugsbetrieb mit mehr als 2 Anhängewagen . .	40 m.
---	-------

2. In Krümmungen von Bahnen auf eigenem Unterbau soll der äußere Schienenstrang um so viel höher als der innere gelegt werden, daß von den Rädern ein tunlichst geringer Angriff auf die Schienen ohne zu große Mehrbelastung des inneren Stranges ausgeübt wird.

Die Überhöhung soll auf möglichst große Länge, wenigstens auf das 300fache ihres Betrages auslaufen.

3. In offener Bahn sind Kurven mit kleineren Radien als 350 m bei Normal- und 200 m bei Meterspurbahnen durch geeignete Übergangskurven mit den Geraden so zu vermitteln, daß der Verlauf der Krümmung demjenigen der Überhöhung entspricht. Entgegengesetzte Kreisbogen bedürfen einer Zwischengeraden von mindestens solcher Länge, daß in ihr die anliegenden Hälften beider Übergangskurven Platz finden.

Zwischen Gegenkurven ohne Übergangskurven soll eine gerade Strecke von mindestens solcher Länge liegen, daß in derselben die beiden Überhöhungsrampen Platz finden.

4. Auf Straßenbahnen darf in Anpassung an das Straßenprofil in Kurven eine Änderung der Überhöhung und in geraden Strecken eine Querneigung stattfinden.

Auf Zahnrad-, Seil- und Straßenbahnen können Übergangskurven und Zwischengeraden wegbleiben.

Lichtraumverhältnisse.

Artikel 4.

1. Für normalspurige Nebenbahnen gilt bezüglich der Umgrenzung des lichten Raumes die staatliche Verordnung über das Lichtraumprofil.

2. Bei schmalspurigen Nebenbahnen unterliegt die Festsetzung der Umgrenzungslinie des lichten Raumes für jeden einzelnen Fall der Genehmigung der Aufsichtsbehörde, wobei auf allfälligen Zusammenschluß benachbarter Bahnen Rücksicht zu nehmen ist.

3. Für Schmalspurbahnen, auf welchen Wagen der Normalspurbahnen mittels besonderer Fahrzeuge, wie Rollschemel, befördert werden, ist das Lichtraumprofil der Normalspurbahnen, in der Höhenlage von der Untertangente des Radlaufkreises des auf dem Rollschemel stehenden Normalbahnwagens an, einzuhalten.

4. In offener Bahn sollen Leitungsstangen, Signale, Neigungszeiger u. dgl., sowie Geländer auf Brücken und Stützmauern mindestens 0,60 m, Barrieren 1 m außerhalb des Begrenzungsprofils des Rollmaterials stehen und Parallelgleise mindestens einen Achsenabstand von 0,30 m mehr als die Breite dieses Profils haben.

Remisentore sollen mindestens 0,35 m Abstand von der Umgrenzung der Fahrzeuge freilassen.

5. Auf Bahnstrecken mit Straßenbenutzung ist zwischen der äußeren Flucht der Wagen und kurzen Hindernissen, wie Stangen, Pfosten, Bäumen, Hausecken u. dgl., ein Lichtraum von mindestens 0,60 m und bei längeren Hindernissen, wie Häusern, Mauern, Geländern, festen Einfriedungen u. dgl., ein solcher von mindestens 1 m zu wahren. Trottoirrandsteine sollen von der äußeren Flucht der Wagen mindestens 0,30 m abstehen.

6. In Krümmungen ist mit bezug auf die Stellung des Lichtraumprofils, sowie auf die Horizontalmaße desselben, der Gleisüberhöhung, der Spurerweiterung und den seitlichen Ausladungen mittlerer und äußerster Teile der Wagen Rechnung zu tragen.

Unterbau.

Artikel 5.

Bahnbettung.

1. Bei Normalspurbahnen soll die Breite der Schotterkrone mindestens 3,00 m und die Gesamthöhe des Schotterbettes unterhalb der Schienen mindestens 0,30 m betragen. Bei Meterspurbahnen können diese Maße auf 2,40 m und 0,25 m herabgesetzt werden.

2. Auf felsigem Untergrund sind obige Minimalmaße der Höhe des Schotterbettes um 0,05 m zu vermehren.

Artikel 6.

Dämme und Einschnitte.

1. Die Planumbreite darf nicht weniger als 4,20 m bei Normalspurbahnen und 3,60 m bei Meterspurbahnen betragen.

2. Die der Überhöhung entsprechende Querneigung soll schon im Unterbauplanum angebracht werden.

3. Sämtliche Einschnitte sind beiderseits mit genügend tief unter Bahnplanum reichenden Gräben zu versehen.

4. Die Breite der Einschnitte mit Felswänden oder Futtermauern ist bei Normalspurbahnen in Planumhöhe, Gräben inbegriffen, auf wenigstens 4,80 m festzusetzen. Bei Schmalspurbahnen soll diese Breite mindestens die um 1,60 m vermehrte Breite des Begrenzungsprofils des Rollmaterials betragen.

Bei langen und tiefen Felseinschnitten sind die obigen Breiten je nach der Natur des Gesteins und den klimatischen Verhältnissen wenigstens auf der Bergseite entsprechend zu vermehren.

5. Vertikale Einschnittswände und Halbgalerien sind nur bei sehr kompaktem Gestein zulässig. Einschnittswände von weniger als $\frac{1}{3}$ Anzug dürfen eine Höhe von 10 m über Planum nicht übersteigen. Auf dieser Höhe ist eine genügende Berme zu erstellen und von dort an die Neigung der Böschung zu ermäßigen.

Artikel 7.

Mauern.

1. Der Abstand der äußern Kante von Stützmauern von der Bahnachse darf, in Planumhöhe gemessen, nicht weniger als 2,10 m bei Normalspurbahnen, 1,40 m bei Meterspurbahnen betragen.

Bei bloßen Schottereinfassungsmauern dürfen diese Maße auf 1,80 und 1,50 m in Schwellenhöhe vermindert werden.

Kleinere Querdimensionen sind zulässig bei Steindämmen und Viadukten der Seil- und Zahnradbahnen.

2. Stütz- und Futtermauern mit vertikaler Sichtfläche sind möglichst zu vermeiden.

3. Stützmauern aus Trockenmauerwerk unter der Bahn sollen mindestens $\frac{1}{3}$ Anzug erhalten.

4. Stützmauern unter der Bahn sind, wo es die örtlichen Verhältnisse erfordern, mit Geländern zu versehen.

Artikel 8.

Brücken und Durchlässe.

1. Brücken unter der Bahn sind aus Eisen, Stein oder Beton (mit oder ohne Armierung) zu erstellen.

Holzkonstruktionen sind nur bei unwichtigen Überfahrtsbrücken zulässig.

2. Für die Festigkeitsberechnungen eiserner Brücken ist die jeweiligen in Kraft stehende Brückenverordnung maßgebend. Festigkeitsberechnungen für Brücken aus Holz, Beton, armiertem Beton oder Stein sind unter Annahme derselben Verkehrslasten, welche die genannte Verordnung aufstellt, und mit Rücksicht auf die Festigkeit der verwendeten Materialien durchzuführen.

Über die zur Dimensionierung maßgebende Festigkeit der Materialien sind auf Verlangen der Aufsichtsbehörde Prüfungsausweise beizubringen.

3. Offene Durchlässe sind tunlichst zu vermeiden.

4. Schiefe eiserne Brücken sollen normalen Fahrbahnabschluß erhalten.

5. Eiserne Brücken von mehr als 20 m Länge sind entweder mit Fangschienen, welche eine Entgleisung verhindern, oder mit Leitschienen, welche entgleisten Rädern von der größten auf betreffender Bahn vorkommenden Reifen-

breite Raum zum Durchlaufen lassen, nebst dichtem Schwellenbelag (wenn nicht Schotterbettung vorhanden) zu versehen. Im dichten Schwellenbelag sind immerhin zur Verminderung von Brandgefahr Lücken von 0,08 bis 0,12 m zwischen den Schwellen zu belassen.

6. Balkenbrücken von mehr als 20 m Länge sollen Rollenaufleger erhalten.

7. Die in Stationen oder deren unmittelbarer Nähe gelegenen Brücken, sowie alle Brücken von 20 m Länge und darüber sind auf die ganze Bahnbreite einzudecken und beidseitig mit Geländern zu versehen.

8. Bei Brücken auf Zahnstangenstrecken und Seilbahnen ist ein seitlicher Gehsteg anzubringen.

Artikel 9.

Tunnel.

1. Tunnel haben das Lichtraumprofil, in Kurven nach Art. 4 schief gestellt und erweitert, mit mindestens 0,30 m Spielraum durchzulassen.

2. Nischen sind beidseitig in regelmäßigen Abständen von höchstens 50 m, je in demselben Widerlager gemessen, anzubringen.

Artikel 10.

Niveauübergänge.

1. Die Zahl der Niveauübergänge ist möglichst zu beschränken.

Namentlich ist die Anlage von Niveauübergängen über Stationsgleise wo tunlich zu vermeiden.

2. Schiefe Übergänge von Fahrstraßen sollen mit der Bahnachse keinen spitzeren Winkel als 30° bilden.

Artikel 11.

Schutzbauten.

1. Abgesehen von Ufersicherungen bei Fluß- und Bachkorrekturen ist der Bahnkörper gegen Gefährdung durch Auskolkungen, Wellenschlag, Überschwemmungen, Bodenrutschungen, Steinfälle, Schneewehen, Lawinen und Schneerutschungen, sowie gegen Fall von einzelnen Bäumen möglichst zu sichern.

2. Inwieweit in Wäldern auf Anlage eines der Höhe des Baumwuchses entsprechenden freien Schutzstreifens Bedacht zu nehmen ist, entscheidet die Aufsichtsbehörde.

Oberbau.

Artikel 12.

1. Die Länge der Querswellen soll nicht weniger als 2,10 m bei Normalspurbahnen, 1,80 m bei Meterspurbahnen betragen.

Auf Straßenstrecken können diese Längen auf 2,20 und 1,60 m vermindert werden.

Bei Eisenschwellen sind Kopfabchlüsse erforderlich.

2. Weichholzschwellen sind mit Unterlagsplatten zu versehen.

3. Die Schienen der Normalspurbahnen sind achseinswärts mit $\frac{1}{20}$ gegen die Senkrechte zur Schwelle und diejenigen der Schmalspurbahnen entsprechend der Konizität der Radreifen geneigt zu stellen.

In den Weichenstrecken, ferner überhaupt auf solchen Bahnen, welche entsprechend eingerichtete Fahrzeuge mit zylindrischen Radreifen und genügende Schienenbefestigung gegen starken Seitendruck besitzen, kann diese Schienenneigung unterbleiben.

4. Die Festigkeitsberechnung des Oberbaues soll bei gegebenem größtem Raddruck der eigenen Fahrzeuge und gegebener Materialfestigkeit unter Berücksichtigung ruhender Belastung und der Elastizität der Bettung eine mindestens 5fache Sicherheit gegen Bruch ergeben, wobei eine Abnutzung im Betrieb bis auf 4fache Sicherheit zulässig ist.

Für Normalspurbahnen ist im Hinblick auf den Übergang von Güterwagen der Hauptbahnen der Raddruck auf mindestens 7 t festzusetzen.

Über die Qualität der Materialien sind vor Verwendung Prüfungsausweise beizubringen.

5. Die Konstruktion einer Zahnstange muß derart sein, daß die Zahnräder niemals gänzlich den Eingriff in die Zahnstange verlieren können.

6. Die Zahnstange soll für den aus dem größten Zugsgewicht und der Maximalsteigung berechneten Zahndruck eines ruhenden Zuges eine mindestens 6fache Sicherheit gegen Bruch, beziehungsweise Deformation bis zum Aufhören des Zahneingriffs bieten, was durch Qualitätsproben des verwendeten Materials und Festigkeitsversuche an fertigen Stücken nachzuweisen ist.

7. Für Zahnstangenstrecken mit Winterbetrieb ist auf die Möglichkeit leichter Reinhaltung der Zahnstange von Schnee und Eis schon beim Bau Rücksicht zu nehmen.

Stationen.

Artikel 13.

1. Der Achsenabstand der mit Personenzügen befahrenen Stationsgleise soll auf Normalspurbahnen mindestens 4,20 m betragen, auf Schmalspurbahnen 1 m mehr als die Breite des Begrenzungsprofils des Rollmaterials.

Zwischen den übrigen Gleisen kann dieser Achsenabstand um je 0,20 m vermindert werden.

Der Achsenabstand von Gleisen, zwischen welchen regelmäßig ein- und ausgestiegen wird, ist so zu bemessen, daß zwischen den beidseitigen Wagen ein lichter Raum von mindestens 2 m erhalten bleibt.

2. Die Ausweichgleise sollen lang genug sein, um die bei mäßig gesteigertem Verkehr vorkommenden größten Zuglängen aufnehmen zu können.

Die Grenzpunkte der Nutzlänge, wo der Achsenabstand von sich kreuzenden oder in einer Weiche zusammenlaufenden Gleisen auf das Maß der um 0,25 m vermehrten Wagenprofilbreite abgenommen hat, sind bei Bahnen auf eigenem Unterbau mit Profilmarken zu bezeichnen.

3. Zur Ermöglichung von Handmanövern sollen die Endweichen mit ihrer Spitze um eine Strecke von 15 m bei Normalspurbahnen, 10 m bei Schmalspurbahnen auf der horizontalen oder bis 3‰ geneigten Stationsgleisstrecke innerhalb des Beginns der Ausrundung anliegender Neigungsbrüche liegen.

Nur bei erheblichen Schwierigkeiten dürfen ausnahmsweise die Endweichen in stärkere Neigungen als 3‰ gelegt werden.

4. Stationen mit unmittelbar angrenzender Gefällstrecke sind mit geeigneten Mitteln zur Verhinderung des Entlaufens von Wagen beim Manövrieren auszurüsten.

5. Die von Linienzügen spitz befahrenen Weichen, welche weder verriegelt noch bei der Fahrt der Züge von Hand gehalten werden, sind mit geeigneten Verschlüssen zu versehen.

6. Allfällige Ein- und Aussteigeperrons können in der einfachsten Weise hergestellt werden. Immerbin ist der als Ein- und Aussteigeplatz benutzte Raum zwischen den Gleisen mit feinem Material bis auf Schienenoberkante einzukieseln.

7. Stumpengleise sind an ihrem Ende mit einem genügenden Abschluß zu versehen.

8. Die Stationen und Haltestellen sind in angemessener Weise mit dem bestehenden öffentlichen Straßennetz zu verbinden. Mehr als eine Zufahrtstraße wird in der Regel nicht verlangt.

Die Zufahrtstraßen dürfen, soweit der zu erwartende Stationsverkehr es gestattet, in bezug auf Breite, Neigungs- und Richtungsverhältnisse und Bauart nach den in der Gegend üblichen Normen erstellt werden.

Hochbauten.

Artikel 14.

1. Die Hochbauten können auf das Notwendigste eingeschränkt und in einfacher Bauart erstellt werden.

2. Stationen mit Ausweich- und Gütergleisen bedürfen, sei es in eigenem oder gemietetem Hause, eines Dienstbureaus und eines Warteraumes mit Sitzen, Heizung und Beleuchtung und ohne Wirtschaft, je nach Bestimmung der Station auch eines Güterraums und einer Güterrampe, in allen Fällen eines Aborts und eines tunlich nahen Bezuges von Trink- und Brauchwasser.

3. Wichtigere Haltestellen sollen mindestens eine gedeckte Schirmhütte erhalten, ausgenommen bei Straßenbahnen mit enger Fahrtenfolge im Innern von Ortschaften.

4. Der Abstand der Aufnahmegebäude und zugehörigen Nebengebäude von der Achse des nächsten Gleises muß mindestens die um 2.00 m vermehrte halbe Breite des Rollmaterials betragen.

5. Wenn ein Rampengleis zugleich als Ausweichgleis für Personenwagen führende Züge benutzt wird, so muß zwischen der Rampe und dem Rollmaterial ein Lichtraum von mindestens 0.60 m bestehen.

Signale.

Artikel 15.

1. Soweit Stations- und Streckensignale zur Anwendung kommen, sind die Vorschriften des allgemeinen Reglements über den Signaldienst der schweizerischen Normalbahnen maßgebend.

2. Abschlußsignale sind in der Regel nur vor Anschlußstationen und Stationen mit besonders ungünstigen Einfahrtverhältnissen erforderlich. Sie sollen automatische Vorrichtungen zur Rückstellung durch den Zug erhalten und, sofern sie von der Station aus nicht sichtbar sind, mit Kontrollapparaten versehen sein, welche dem diensttuenden Beamten die Stellung der Signale anzeigen.

Die Riegelung der Abschlußsignale mit den bei der Einfahrt spitz befahrenen und feindlichen Weichen kann bei besonderen Verhältnissen, namentlich bei Abzweigungen, verlangt werden.

3. Orientierungs- und Ausfahrtsignale werden in der Regel nicht verlangt, Rangier-, Block- und Glockensignale nur unter besondern Verhältnissen.

4. Weichensignale sind zu erstellen bei den Endweichen der Stationen und bei den von Personenzügen spitz befahrenen inneren Weichen.

5. Bei allen Weichen in offener Bahn sind Weichensignale erforderlich, im Falle unübersichtlicher Lage auch vorgeschobene Abschlußsignale; beides kann jedoch ersetzt werden durch einen Sicherheitsverschluß, dessen Einrichtung in jedem Fall der Genehmigung der Aufsichtsbehörde unterliegt. Sicherung solcher Weichen gegen unzeitige Einfahrten aus den anschließenden Gleisen durch solidarisch verbundene Gleissperren oder Ablenkweichen bleibt für jeden Einzelfall vorbehalten.

6. Neigungszeiger sind bei Gefällen von 10‰ und darüber anzubringen.

7. Distanzzeichen sollen alle Hektometer angeben.

8. Als Verständigungsmittel der Stationen genügt unter einfachen Verhältnissen das Telephon. Wo Kreuzungen und mithin auch Verlegungen solcher vorkommen, ist im allgemeinen der Schreibtelegraph erforderlich.

9. Auf Straßenbahnen können Stations- und Streckensignale, sowie Neigungszeiger und Distanzzeichen im allgemeinen wegbleiben. Dagegen ist bei solchen Bahnen für angemessene Beleuchtung des Streckenendes zu sorgen.

Bahnabschluß.

Artikel 16.

1. Auf Nebenbahnen mit durchgehender Bremsung der Züge und auf solchen ohne durchgehende Bremsung, aber mit höchstens 30 km Fahrgeschwindigkeit werden im allgemeinen keine Barrieren und Einfriedungen verlangt.

Indessen kann mit Rücksicht auf die Sicherheit des Bahn- und Straßenverkehrs die Erstellung von Barrieren und Einfriedungen von der Aufsichtsbehörde gefordert werden, wo besondere örtliche Verhältnisse, wie starker Bahn- oder Straßenverkehr, große Gefälle, verdeckte Lage der Übergänge, Bahneinschnitte mit steilen Mauern, allgemeiner Weidgang, Parallelstraßen in Bahnhöhe oder ob Einschnitten usw. dazu Anlaß geben.

Bei elektrischen Bahnen mit Kontaktschiene im Handbereich soll der Bahnabschluß ein möglichst vollständiger sein.

2. Bei Zugbarrieren sind Drahtzüge von mehr als 500 m Länge tunlichst zu vermeiden.

Fern bediente Zugbarrieren sind, wo die örtlichen Verhältnisse es gestatten, so weit vom Gleise abzurücken, daß etwa eingeschlossene Fuhrwerke Platz zum Ausweichen finden. Sie sollen so eingerichtet sein, daß sie am Ort geöffnet werden können.

3. Barrieren in Ortschaften oder in der Nähe von Häusergruppen, sowie an stark benutzten Übergängen sind zu verdichten.

4. Vor allen Übergängen sind Tafeln mit einem Auszug aus dem Bahnpolizeigesetz anzubringen.

Bei unbewachten Übergängen von Bahnen auf eigenem Unterbau sind Warnungen mit der gut sichtbaren Aufschrift „Achtung auf den Zug“ beidseitig etwa 10 m außerhalb der Bahngrenze an Straße oder Weg anzubringen.

Solche Warnungen sind ebenfalls erforderlich bei Einmündung von Seitenwegen auf Landstraßenbahnen.

5. Etwa 200 m vor unbewachten und wenig übersichtlichen Übergängen ist in der Anfahrtsrichtung rechts neben der Bahn je eine weiß angestrichene Tafel anzubringen, bei welcher der Lokomotiv- oder Motorwagenführer ein Signal mittels Dampfpfeife oder anderem Alarmmittel zu geben hat.

6. Vom Publikum zu bedienende Barrieren sind bei öffentlichen Übergängen nicht zulässig, ausgenommen die in Weidebezirken gebräuchlichen, sich selbst schließenden Drehtore (sogenannte Schletzgitter).

7. Drehkreuze sind nur in folgenden Fällen zulässig:

bei öffentlichen Fahrstraßenübergängen über einspurige Bahnen neben unbewachten und fern bedienten Barrieren, soweit sie schon bestehen und für den Verkehr notwendig sind, und solange die Umstände nicht eine andere Bedienungsart notwendig machen;

bei öffentlichen Fußwegübergängen über einspurige Bahnen, wo diese Übergänge wenig begangen und von Wärterposten weit entfernt und daher nicht mit bedienten Barrieren versehen sind;

bei Privatübergängen über ein- und mehrspurige Bahnen.

II. Bau der Betriebsmittel.

Allgemeine Bestimmungen.

Artikel 17.

1. Für die Bauart desjenigen Rollmaterials, welches auf die Hauptbahnen übergehen soll, sind die staatlichen Vorschriften, sowie die vom Verband schweizerischer Eisenbahnverwaltungen herausgegebenen Normen für das Rollmaterial maßgebend.

2. In bezug auf das Material, das nicht auf die Hauptbahnen überzugehen bestimmt ist, entscheidet die Aufsichtsbehörde mit Rücksicht auf die Eigenart jeder Bahn und auf die Möglichkeit des Überganges auf andere Nebenbahnen. Die Schaffung unnötig vieler verschiedener Rollmaterialtypen ist zu vermeiden. Jedenfalls ist in der Ausrüstung des Betriebsmaterials (Radsätze, Kuppelungen, Achsbüchsen, Brems- und Heizschlauchverbindungen, Kuppelungsdosen für elektrische Leitungen, für Beleuchtung und Heizung usw.) möglichste Einheit anzustreben.

3. Bezüglich des Wagensystems für die Personenbeförderung bilden Wagen mit Durchgang und Übertrittsbrücken die Regel. Ausnahmen können bewilligt werden bei Bahnen, deren Züge nur aus einem Motor- und höchstens 2 Beiwagen bestehen.

4. Schalengußräder können an Fahrzeugen, welche nur auf der eigenen Linie verkehren, zugelassen werden; immerhin entscheidet darüber in jedem einzelnen Falle die Aufsichtsbehörde.

5. Die Breite der Radreifen soll in der Regel betragen:

bei	1435 mm	Spurweite	mindestens	130 mm,
„	1000 — 750	„	„	110 „.

Diese Maße können reduziert werden:

- bei Zahnradbahnen und Landstraßenbahnen unter Einschränkung der Spurerweiterung auf höchstens 15 mm bis auf 90 mm,
- bei städtischen Straßenbahnen „ „ 75 „ .

6. Der Spielraum der Spurkränze, nach der Gesamtverschiebung der Achse gemessen, soll auf normalspurigen Bahnen bei der vorgeschriebenen Spurweite mindestens 10 mm und bei größter Abnutzung der Spurkränze nicht über 25 mm, auf schmalspurigen Bahnen mindestens 5 mm und bei größter Abnutzung nicht über 20 mm betragen.

Für nichtführende Mittelräder von Fahrzeugen mit drei oder mehr in gemeinsamem Rahmen gelagerten Achsen ist, sofern sie überhaupt mit Spurkränzen versehen sind, ein größerer Spielraum zulässig.

7. An die Bremsenrichtungen muß die Anforderung gestellt werden, daß die Züge, beziehungsweise Wagen, auf allen Gefällen der Bahn mit Sicherheit angehalten werden können.

Handbremsen müssen so eingerichtet sein, daß die Bremsen beim Drehen der Kurbel nach rechts (d. h. im Sinne des Uhrzeigers) angezogen werden.

8. Sämtliche Fahrzeuge müssen mit den erforderlichen Signallaternenstützen versehen sein.

Lokomotiven.

Artikel 18.

Lokomotiven der Adhäsionsbahnen.

1. Alle Abmessungen der Lokomotiven müssen innerhalb der von der Aufsichtsbehörde genehmigten Umgrenzungslinie für das Rollmaterial bleiben.

2. Für jede Lokomotive wird nach Maßgabe ihrer Bauart eine Fahrgeschwindigkeit festgesetzt, welche mit Rücksicht auf die Betriebssicherheit nicht überschritten werden darf. Diese Höchstgeschwindigkeit ist am Führerstand dauerhaft und augenfällig anzuschreiben.

3. Die Lokomotiven sind mit Zug- und Stoßvorrichtungen zu versehen, welche für Fahrgeschwindigkeiten über 15 km elastisch einzurichten sind.

4. An der Stirnseite der Lokomotiven und an der Rückseite von Tendern und Tendermaschinen müssen Bahorräumer angebracht sein. Bei Straßenbahnen können nötigenfalls besondere Schutzvorrichtungen verlangt werden.

5. Jede Dampflokomotive muß besitzen:

- a) zwei von einander unabhängige Speisevorrichtungen, von denen jede für sich im stande sein muß, während der Fahrt das nötige Wasser in den Kessel zu liefern, und von denen eine auch bei Stillstand der Lokomotive arbeitsfähig ist;
- b) zwei von einander unabhängige Vorrichtungen zur sichern Erkennung des Wasserstandes im Kessel, von denen wenigstens die eine der übliche Zeiger mit Glas ist, versehen mit einer die richtige Beobachtung des Wasserstandes nicht hindernden soliden Schutzvorrichtung. Der festgesetzte niedrigste Wasserstand ist am Wasserstandsapparat in unveränderlicher Weise deutlich zu markieren;

- e) ein Manometer im Führerstand zur Beobachtung der Dampfspannung im Kessel mit einem den größten zulässigen Druck bezeichnenden roten Strich auf dem Zifferblatt;
- d) am Kessel über dem Feuerloch einen runden Kupferschild, auf welchem die Kesselnnummer und der zulässige Druck in Atmosphären verzeichnet sind. In der Verkleidung des Kessels ist eine passende Öffnung zum Sichtbarmachen des Schildes auszusparen;
- e) besondere Manometer für Heizung und Bremsen;
- f) eine Einrichtung zum Anbringen des Prüfungsmanometers;
- g) zwei Sicherheitsventile, deren Belastung nicht über das bestimmte Maß gesteigert werden kann, und welche so eingerichtet sind, daß die Ventile vom gespannten Dampf nicht weggeschleudert werden können, wenn eine unbeabsichtigte Entlastung derselben eintritt;
- h) eine Dampfpeife oder eine andere Alarmvorrichtung;
- i) eine Handbremse auch neben sonst vorhandener durchgehender Bremse;
- k) einen registrierenden Geschwindigkeitsmesser;
- l) eine Sandstreuvorrichtung.

6. Die Schlamminhähne der Dampflokomotiven sind mit Schalldämpfern zu versehen.

7. Jede Dampflokomotive soll Vorrichtungen besitzen, welche den Auswurf von glühenden Kohlen aus dem Aschenkasten und dem Schornstein möglichst verhüten.

8. Jede Lokomotive muß die Bezeichnung der Bahnangehörigkeit und eine Ordnungsnummer tragen.

Artikel 19.

Lokomotiven der Zahnradbahnen.

An die Zahnradlokomotiven werden, soweit zutreffende Verhältnisse bestehen, dieselben Anforderungen gestellt, wie für Adhäsionslokomotiven, außerdem die folgenden:

1. Wenn bei Zahnradlokomotiven zwecks Sicherung eines unveränderlichen Zahneingriffs die Abfederung steif gemacht oder ganz weggelassen wird, so muß durch andere Einrichtungen (Ausgleichhebel) dafür gesorgt werden, daß eine richtige Radlastverteilung — auch bei unebenem Gleise — gewährleistet wird.

2. Die Lokomotiven der Zahnradbahnen sollen in der Regel folgende Bremsrichtungen erhalten:

- a) eine Regulierbremse (Luftkompressions- oder elektrische Bremse);
- b) zwei von einander unabhängige Zahnradbremsen (Klotz- oder Bandbremsen), von denen jede für sich allein den vollen Zug auf dem Maximalgefälle anhalten kann;
- c) wenn das Gefälle 12% übersteigt: eine Einrichtung, welche, auf eine der beiden Zahnradbremsen wirkend, das Überschreiten der höchstzulässigen Fahrgeschwindigkeit selbsttätig verhindert;
- d) die Einrichtung für eine durchgehende automatische Bremse, wenn die Lokomotive bei der Bergfahrt an der Spitze des Zuges steht.

Wagen.**Artikel 20.****Wagen der Adhäsionsbahnen.**

1. Alle Abmessungen der Wagen müssen innerhalb der von der Aufsichtsbehörde genehmigten Umgrenzungslinie für das Rollmaterial bleiben.

2. Personen- und Güterwagen müssen abgefedert sein. Die Abfederung kann sich bei kleinen Fahrgeschwindigkeiten auf den Wagenkasten beschränken, wenn für eine richtige Verteilung der Radlasten gesorgt ist.

3. Alle Wagen sind mit Zug- und Stoßvorrichtungen zu versehen, welche für Fahrgeschwindigkeiten über 15 km elastisch sein müssen.

4. Bei 3achsigen Wagen muß für die Mittelachse, wenn deren Räder mit Spurkränzen versehen sind, eine dem kleinsten vorkommenden Krümmungsradius entsprechende Verschiebbarkeit angeordnet werden.

5. Alle Wagen, mit Ausnahme der Langholzwagen, sofern nicht die Vorschriften über Bremsbesetzung es auch bei diesen nötig machen, müssen, auch neben sonst vorhandener durchgehender Bremse, mit einer Handbremse versehen sein, welche mindestens auf 2 Achsen, bei Bahngefällen über 25 ‰ und bei Straßenbahnen aber auf alle Achsen wirken soll. Für die Bedienung der Bremsen sind Bremsplattformen oder Bremshütten vorzusehen.

Das Bremsgestänge muß so angeordnet sein, daß ein gleichmäßiger Andruck aller Bremsklötze gesichert ist (Ausgleichbremse).

6. Ob Aborte in Personen- oder Gepäckwagen anzubringen sind, entscheidet unter Berücksichtigung der Eigenart der Bahn die Aufsichtsbehörde.

7. Von der Anbringung von Arrestantenzellen und Hundekästen kann in der Regel Umgang genommen werden. In besonderen Fällen entscheidet die Aufsichtsbehörde.

8. Alle Personenwagen müssen mit Beleuchtungs-, Heizungs- und Ventilationseinrichtungen, sowie mit Vorkehrungen gegen den Zutritt der Sonne ausgerüstet sein.

Bei offenen Wagen (Sommerwagen) fällt die Heizung weg.

Über das Erfordernis von Abteilungen für Nichtraucher entscheidet von Fall zu Fall die Aufsichtsbehörde.

9. Über die zur Beförderung der Postsachen nötigen Einrichtungen in Personen- und Gepäckwagen hat sich die Bahnverwaltung mit der eidgenössischen Postverwaltung zu verständigen.

10. Alle Wagen müssen mit den üblichen Bezeichnungen versehen sein (Bahnangehörigkeit, Serienbezeichnung, Ordnungsnummer, Radstand, Tara, Platzzahlen bzw. Tragkraft usw.).

Bei den Wagen der städtischen Straßenbahnen genügt die Bezeichnung der Bahnangehörigkeit, der Ordnungsnummer und der Platzzahlen.

11. Bei der Konstruktion der Personenwagen sind die staatlichen Vorschriften, betreffend Einrichtung der Eisenbahnwagen zum Militärkrankentransport zu berücksichtigen.

Für die Eignung der offenen Güterwagen zum Transport von Kriegsfuhrwerken (gemäß dem Reglement über Militärtransporte auf den schweizerischen Eisenbahnen und Dampfschiffen) sind folgende Vorschriften zu beobachten:

- a) an den hochbordigen Güterwagen sind Seitentüren von nicht unter 1,80 m Lichtweite anzubringen;
- b) bei allen übrigen offenen Güterwagen sind die Seitenwände ganz abnehmbar oder in Scharnieren umlegbar anzuordnen;
- c) bei Güterwagen, welche für Militärzwecke in Frage kommen, sollen die Bodenrippen nicht höher gehalten werden, als erforderlich, um ein Hebeisen oder ein Bindetau bequem unter der Ladung einführen zu können.

Über allfällige motivierte Gesuche um Enthebung von der Erfüllung dieser Vorschriften wird die Aufsichtsbehörde entscheiden.

12. An allen Wagen der städtischen Straßenbahnen und an den Motorwagen der Landstraßenbahnen sind Schutzvorrichtungen anzubringen, welche das Überfahren von Personen zu verhüten bestimmt sind.

Artikel 21.

Wagen der Zahnradbahnen.

Für die Wagen der Zahnradbahnen gelten, soweit zutreffende Verhältnisse bestehen, dieselben Bestimmungen, wie für Wagen von Adhäsionsbahnen, außerdem die folgenden:

1. Jeder Wagen einer reinen Zahnradbahn muß mit einer Zahnradbremse versehen sein; bei gemischtem Adhäsions- und Zahnradbetrieb muß jeder Wagen mit einer Adhäsions- und einer Zahnradbremse versehen sein.

2. Wenn die Lokomotive bei der Bergfahrt an der Spitze des Zuges steht, so müssen sämtliche Wagen für durchgehende automatische Bremsung, sowohl auf Zahnräder als auf Adhäsionsräder wirkend, eingerichtet sein.

3. Für normalspurige Zahnradbahnen, auf welche Güterwagen der Hauptbahnen übergehen, werden besondere Bestimmungen von Fall zu Fall vorbehalten.

Artikel 22.

Wagen der Drahtseilbahnen.

Für die Wagen der Drahtseilbahnen gelten, soweit zutreffende Verhältnisse bestehen, die für Wagen von Adhäsionsbahnen unter Ziffern 1 - 4, 8—11 des Art. 20 aufgestellten Bestimmungen, außerdem die folgenden:

1. Die Wagen derjenigen Drahtseilbahnen, bei welchen die Regulierung der Fahrt vom Wagenführer besorgt wird (z. B. beim Betrieb mit Wasserübergewicht), müssen mit nachfolgenden Bremseneinrichtungen versehen sein:

- a) einer Handbremse, von beiden Plattformen aus bedienbar;
- b) einer automatischen Seilbruchbremse, welche auch als Notbremse bei intaktem Seil benutzt werden kann;
- c) einer Einrichtung, welche, auf eine der beiden vorgenannten Bremsen wirkend, das Überschreiten der höchstzulässigen Fahrgeschwindigkeit selbsttätig verhütet (Geschwindigkeitsbremse).

2. Bei Drahtseilbahnen mit Betrieb durch einen stationären Motor sind die Wagen nur mit den unter 1a und b genannten Bremsen zu versehen.

Artikel 23.

Wagen der elektrischen Bahnen.

Die Wagen der elektrischen Bahnen haben außer den für Wagen von Adhäsionsbahnen aufgestellten Bestimmungen noch den folgenden zu genügen:

1. Die elektrischen Einrichtungen in Motor- und Anhängewagen müssen den bestehenden Vorschriften über Erstellung und Instandhaltung elektrischer Bahnen entsprechen.

2. Diejenigen Wagenräume, welche zum Transport feuergefährlicher Waren benutzt werden, müssen bezüglich ihrer Einrichtungen den für elektrische Bahnen gültigen Bestimmungen des schweizerischen Transportreglements entsprechen.

3. Jeder elektrische Motorwagen muß auch neben sonst vorhandener durchgehender Bremse eine von beiden Endplattformen aus bedienbare Handbremse und ein elektrisches Bremsmittel besitzen.

4. Jeder Fahrschalter muß so eingerichtet sein, daß mit demselben von beiden Endplattformen aus vor- und rückwärts gefahren und elektrisch gebremst werden kann.

5. Jeder elektrische Motorwagen soll besitzen:

- a) eine gut funktionierende Sandstreuvorrichtung;
- b) eine Heizung (sogenannte Sommerwagen hiervon ausgenommen);
- c) die erforderlichen Beleuchtungs- und Signallampen samt Reservebeleuchtung;
- d) ein Alarmmittel (Horn, Glocke oder dergleichen);
- e) bei städtischen Straßenbahnen eine durchgehende Läutevorrichtung;
- f) einen registrierenden Geschwindigkeitsmesser.

Für Bahnen, bei welchen die größte Fahrgeschwindigkeit 25 km nicht übersteigt, wird es in der Regel als ausreichend erachtet, wenn auf jeder Linie des Netzes stets wenigstens ein solcher Geschwindigkeitsmesser regelmäßig in Betrieb ist.

6. Spannungs- und Strommeßinstrumente sind auf den Führerständen anzubringen an Motorwagen, welche Züge von einem Gesamtgewicht von mehr als 25 t führen.

7. Der Stand des Motorführers ist von dem für das Publikum bestimmten Raum abzuschranken.

Mechanische Einrichtungen der Drahtseilbahnen.

Artikel 24.

1. Auf der Maschinenstation einer mit stationärem Motor betriebenen Drahtseilbahn müssen folgende Einrichtungen vorhanden sein:

- a) eine Handbremse;
- b) eine automatische Abstell- und Bremsvorrichtung, welche ein Anprallen der Wagen an die Buffer verbietet, falls der Maschinist das rechtzeitige Abstellen des Triebwerkes versäumt;
- c) eine Einrichtung, welche das Überschreiten der höchst zulässigen Fahrgeschwindigkeit selbsttätig verhindert;
- d) ein Geschwindigkeitsmesser;
- e) ein Distanzenzeiger, welcher die Stellung der Wagen auf der Linie erkennen läßt;
- f) nebst einer Signal- und Telephonverbindung zwischen den Stationen, eine Einrichtung, mittels welcher die Kondukteure während der Fahrt Signale an den Maschinisten geben können.

Bei ganz kurzen, gut übersichtlichen Seilbahnen kann diese letztere Einrichtung, sowie die Telephonverbindung weggelassen werden.

2. Für die Dimensionierung der Drahtseile von Drahtseilbahnen sind die Bestimmungen der jeweiligen gültigen Verordnung, betreffend die Kabel der Seilbahnen, maßgebend.

III. Unterhalt der Betriebsmittel.

Allgemeine Bestimmungen.

Artikel 25.

1. Das Betriebsmaterial soll fortwährend in einem solchen Zustande erhalten werden, daß die Fahrten auch mit der größten vorschriftsgemäß zulässigen Geschwindigkeit ohne Gefahr stattfinden können.

2. Neue oder umgebaute Lokomotiven und Wagen dürfen erst in Betrieb gesetzt werden, nachdem dies von der Aufsichtsbehörde gestattet worden ist. Demgemäß ist von deren beabsichtigter Inbetriebsetzung der Aufsichtsbehörde rechtzeitig Kenntnis zu geben, damit sie die Untersuchung dieses Materials, eventuell in Verbindung mit nötig erachteten Probefahrten, nach Gutfinden anordnen kann.

3. Sollen an einem Fahrzeuge einer schweizerischen Bahnverwaltung wesentliche Änderungen oder Umbauten vorgenommen werden, so ist dazu, nötigenfalls unter Beilage bezüglicher Zeichnungen, die Zustimmung der Aufsichtsbehörde einzuholen.

Lokomotiven.

Artikel 26.

1. Lokomotiven, die auf Hauptlinien übergehen, sind den Bestimmungen der jeweiligen geltenden Verordnung über Unterhalt des Rollmaterials der schweizerischen Hauptbahnen unterworfen. Für solche Lokomotiven dagegen, welche nicht oder nur ausnahmsweise auf Hauptbahnen übergehen, gelten die nachfolgenden Bestimmungen:

Lokomotiven samt Tender sollen, außer den sorgfältig auszuführenden laufenden Reparaturen, gründlichen periodischen Revisionen je nach einer Leistung von 75 000 km, spätestens jedoch nach 3 Jahren unterzogen werden. Dabei sind die Achsen herauszunehmen und genau auf Anbrüche zu untersuchen. Triebwerk, Steuerung, Regulator, Kesselgarnituren, Zug- und Stoßapparate und die Bremsen sind vollständig zu demontieren und gründlich zu reparieren.

Außer diesen periodischen sind Revisionen vorzunehmen, wenn der Zustand der Lokomotiven und Tender es erfordert.

Bei jedem Anlasse, welcher die Notwendigkeit einer gründlichen Untersuchung und Reparatur erkennen oder voraussetzen läßt, wie nach Entgleisungen, Zusammenstößen u. dgl., sind die betroffenen Teile der Lokomotiven zur Untersuchung zu demontieren. Gestaltet sich eine derartige Untersuchung zur eigentlichen Revision entsprechend den obigen Vorschriften, so beginnt damit eine neue Revisionsperiode.

Das vollständige Datum der letzten vorgenommenen Revision, bei neuen Lokomotiven dasjenige der Inbetriebsetzung, soll beidseitig außen am Führerstand deutlich angeschrieben sein.

Der Aufsichtsbehörde ist über die ausgeführten Revisionen nach Ablauf jedes Jahres ein Verzeichnis der Revisionsdaten und der zurückgelegten Kilometer nach vorgeschriebenem Formular einzureichen.

2. Die Zahnradlokomotiven sind alljährlich zu revidieren und im Anschluß hieran einläßlichen Bremsproben zu unterwerfen, deren Resultate in einem Bremsbuche einzutragen sind. Die Aufsichtsbehörde behält sich vor, Kontrollproben zu verlangen.

3. Die Sicherheitsventile und das Manometer eines jeden Lokomotivkessels sind durch Vergleich mit einem Kontrollmanometer alle 3 Monate auf ihre Richtigkeit zu prüfen, wobei die Sicherheitsventile gründlich zu reinigen und wieder zu plombieren sind.

Über die Revisionen der Sicherheitsventile und Manometer ist eine schriftliche Kontrolle zu führen.

4. Eine Kesseldruckprobe ist vorzunehmen:

- a) bei neuen Kesseln vor deren Dienstbeginn, in der Regel beim Erbauer des Kessels in Gegenwart je eines Vertreters der Aufsichtsbehörde, sowie der Bahnverwaltung, für welche der Kessel bestimmt ist;
- b) nach jeder wichtigen Umänderung und Reparatur, wie gänzlichem oder teilweisem Ersatz der Feuerbüchse, eines oder mehrerer Schüsse des Langkessels, Anbringen eines größern Flicks usw., sowie nach erheblichen Unfällen, überhaupt in allen Fällen, in welchen eine wesentliche Verletzung des Kessels vorausgesetzt werden kann, und nach jeder innern Revision.

Dabei sind die Kessel nach Wegnahme der Verkleidung durch Wasserdruck zu probieren. Der Probedruck muß den höchsten zulässigen Dampfüberdruck um 5 Atmosphären übersteigen.

Die Pressung soll so lange anhalten, als erforderlich ist, um alle Teile des Kessels genau zu untersuchen. Der Druck soll mittels eines Kontrollmanometers konstatiert werden.

Zugleich ist das gewöhnliche Manometer des Kessels zu prüfen.

Zeigen sich erhebliche Mängel, wie bleibende Formveränderungen, starkes Rinnen, Risse usw., so sollen diese Mängel beseitigt werden, worauf eine neue Probe anzuordnen ist.

Der bei der Untersuchung als zulässig erkannte höchste Dampfüberdruck ist auf dem Kessel, sowie auf dem Manometer deutlich zu markieren und am Führerstand augenfällig anzuschreiben.

5. Für im Ausland erstellte neue Kessel kann die Aufsichtsbehörde die Bescheinigung der durch eine amtlich ermächtigte Person dort vorgenommenen Druckprobe als genügend anerkennen oder einen ihrer Beamten zur Probe abordnen.

6. Spätestens 8 Jahre nach Inbetriebsetzung des Kessels ist von einem Sachverständigen der Bahnverwaltung eine innere Revision des Kessels, nach Wegnahme aller Siederöhren und gründlicher Reinigung des Kessellinnern, vorzunehmen. Nach spätestens je 6 Jahren ist die innere Revision zu wiederholen, ebenso in jedem Falle, wenn die Siederöhren entfernt worden sind.

Anläßlich der periodischen Lokomotivrevision, welche zwischen zwei Kesselrevisionen fällt, ist der Kessel der betreffenden Lokomotive von seiner Verklei-

dung zu entblößen und einer äußern Revision ohne Druckprobe zu unterziehen. Die Ergebnisse dieser Revision sind in dem Lokomotivbuch einzutragen.

7. Wo besondere Verhältnisse es als angezeigt erscheinen lassen, können auch in der Zwischenzeit innere Untersuchungen und Druckproben von der Bahnverwaltung angeordnet oder von der Aufsichtsbehörde verlangt werden.

Als Ausgangspunkt für eine neue Revisionsperiode gilt das Datum der Indienstnahme des Kessels nach der letzten Revision.

8. Gebrauchte, aus dem Ausland bezogene Lokomotivkessel sind vor der Verwendung einer den Bestimmungen der gegenwärtigen Verordnung entsprechenden innern Revision und Druckprobe zu unterwerfen.

9. Behufs Feststellung der Identität ist jeder Lokomotivkessel an einer gut sichtbaren Stelle mit einer Nummer zu bezeichnen, welche weder entfernt noch geändert werden kann, ohne merkliche Spuren zurückzulassen.

10. Über jede Untersuchung und Prüfung eines Lokomotivkessels wird nach einem von der Aufsichtsbehörde vorgeschriebenen Formular ein Protokoll in erforderlicher Zahl gefertigt.

Die Protokolle, von denen ein Exemplar der Aufsichtsbehörde zuzustellen ist, sind von dem Delegierten dieser Behörde und dem Vertreter der Bahnverwaltung zu unterzeichnen.

Die Bahnverwaltung hat der Aufsichtsbehörde wenigstens 4 Tage zum voraus anzuzeigen, wann und wo eine Kesseldruckprobe oder innere Revision stattfinden soll.

11. Über jede Lokomotive beziehungsweise über jeden Kessel sind seitens der Bahnverwaltung in den Lokomotivbüchern Aufschreibungen zu führen, die enthalten sollen:

den Namen des Erbauers, sowie das Datum der Inbetriebsetzung der Lokomotive, der Kessel und der Feuerbüchsen;

die jährlich — eventuell vor und nach der Lokomotivrevision, bzw. der Kesselprobe — durchlaufenen Kilometer;

die Resultate der am Kessel vorgenommenen Proben und inneren Revisionen;

die an der Lokomotive und deren Kessel vorgenommenen Reparaturen, Änderungen usw., wenn nötig mit erläuternden Skizzen;

besondere Vorkommnisse, Unfälle usw.

Wagen.

Artikel 27.

1. Wagen, die auf Hauptbahnen übergehen, sind den Bestimmungen der jeweiligen geltenden Verordnung über Unterhalt des Rollmaterials der schweizerischen Hauptbahnen unterworfen.

2. Wagen, die nicht auf Hauptbahnen übergehen, sind, außer den sorgfältig auszuführenden laufenden Reparaturen, gründlichen periodischen Revisionen zu unterziehen, bei welchem Anlasse die Wagen ab den Achsen zu heben und letztere genau auf Anbrüche u. dgl. zu untersuchen, sowie die Zug- und Stoßapparate und die Bremsen vollständig zu demontieren sind.

Die Dampfheizungseinrichtungen sind anlässlich dieser Revisionen oder vor Beginn der jeweiligen Heizperiode mit 7 Atmosphären Überdruck zu erproben.

Die periodische Revision ist vorzunehmen:

- a) für Personen-, Gepäck- und Bahnpostwagen alle 2 Jahre;
- b) für Güterwagen alle 3 Jahre.

Außerdem sind die Wagen aller Gattungen bei jedem Anlaß zu revidieren, der die Notwendigkeit einer gründlichen Untersuchung und Reparatur erkennen oder voraussetzen läßt, wie nach Entgleisungen, Zusammenstößen u. dgl. Mit einer derartigen Revision beginnt eine neue Revisionsperiode.

Das vollständige Datum der letzten Revision, bzw. dasjenige der Indienstsetzung soll beidseitig an den Wagen deutlich angeschrieben sein.

3. Die Wagen der Zahnrad- und Seilbahnen sind alljährlich zu revidieren und im Anschluß hieran einläßlichen Bremsproben zu unterziehen, deren Resultate in einem Bremsbuche einzutragen sind. Die Aufsichtsbehörde behält sich vor, Kontrollproben zu veranlassen und denselben beizuwohnen.

4. Der Aufsichtsbehörde ist von allen Bahnverwaltungen nach Ablauf eines jeden Jahres auf vorgeschriebenem Formular ein Verzeichnis der Revisionsdaten der Personen-, Gepäck- und Bahnpostwagen einzureichen.

Diese Bestimmung bezieht sich nicht auf die Wagen der städtischen Straßenbahnen.

Mechanische Einrichtungen der Drahtseilbahnen.

Artikel 28.

1. Die mechanischen Einrichtungen der Drahtseilbahnen sind periodisch gründlichen Revisionen zu unterziehen.

2. Die Überwachung der Drahtseile im Betriebe und die bezüglichlichen periodischen Mitteilungen darüber an die Aufsichtsbehörde haben nach Maßgabe der jeweiligen gültigen staatlichen Verordnung, betreffend die Kabel der Seilbahnen, zu erfolgen.

IV. Äußerer Betriebsdienst.

Dienstpersonal.

Artikel 29.

1. Zum Betriebsdienst darf niemand verwendet werden, der nicht körperlich und geistig gesund ist, sich nicht vorher über die seine Dienstverrichtungen betreffenden Vorschriften genaue Kenntnis verschafft und diese durch Probepraxis und Prüfung nachgewiesen hat.

Die Angestellten sind durch fortgesetzte Instruktion, Belehrung und periodische Prüfung auf der Höhe ihrer Aufgabe zu erhalten.

2. Weiblichen Personen kann bei geeigneten Verhältnissen der Barrierendienst und der Verkehrs- und allfällige Signaldienst auf Haltestellen und kleinen Stationen anvertraut werden.

Bahnunterhalt.

Artikel 30.

1. Die zur Bahn gehörenden Anlagen sind jederzeit in einem die nötige Sicherheit gewährenden Zustande zu erhalten, so daß die Bahn, mit Ausnahme der in Ausbesserung befindlichen Strecken, welche dann zum Langsamfahren zu

signalisieren sind, mit der größten vorschriftsgemäß zulässigen Geschwindigkeit ohne Gefahr befahren werden kann.

2. Die Verwaltungen derjenigen Bahnen, deren Betrieb über den Winter eingestellt wird, haben spätestens 8 Tage vor der beabsichtigten Wiedereröffnung im Frühjahr der Aufsichtsbehörde davon Kenntnis zu geben und sich nach Maßgabe der in Kraft stehenden Verordnung, betreffend die Eröffnung des Betriebs der Spezialbahnen im Frühjahr, über die Betriebsbereitschaft auszuweisen.

Bahnbewachung.

Artikel 31.

1. Außer der regelmäßigen Bewachung der mit Barrieren versehenen öffentlichen Übergänge kann bei gewissen, einigermaßen gefährdeten Übergängen Beleuchtung verlangt werden.

Die Bahnstrecken auf eigenem Unterbau müssen mindestens einmal an jedem Tag behufs Untersuchung ihres ordnungsmäßigen Zustandes begangen werden, und es ist zu diesem Zwecke ein besonderer Gang während des Tages anzuordnen, falls der jedenfalls zu machende Gang vor dem ersten Morgenzug in die Dunkelheit fällt.

Die Zahnstangenstrecken müssen, je nach den örtlichen Verhältnissen, mindestens 2—3 mal täglich begangen und untersucht werden; die erste Begehung hat unter allen Umständen vor der Durchfahrt des ersten Zuges, beziehungsweise der ersten Lokomotive, stattzufinden.

Über die Wärterbegehungen ist ein graphischer Marschplan aufzustellen und der Aufsichtsbehörde vorzulegen.

3. In Fällen drohender Gefahr (Hochwasser, Steinschlag, Lawinen usw.) sind besondere Anordnungen zu treffen.

4. Die gegen die Spitze zu befahrenden Weichen der Stationen sind, wenn nicht verriegelt, bei den Zügen zu bedienen oder verschlossen zu halten.

Alle auf offener Strecke gelegenen Weichen sind entweder mit Sicherheitsverschluß zu versehen oder bei jedem Zuge zu bedienen.

Ausgenommen von diesen beiden Bestimmungen sind die automatischen Weichen der Straßenbahnen.

5. Alle für den Tagesdienst als erforderlich betrachteten Signale sind bei Nachtdienst zu beleuchten.

Beleuchtung und Heizung der Warteräume und Personenwagen.

Artikel 32.

1. Die Warteräume sind während der Zeit, in der das Publikum berechtigt ist, sich darin aufzuhalten, bei Dunkelheit zu beleuchten und von Anfang Oktober bis Ende April zu heizen, wofür die staatliche Verordnung maßgebend ist.

2. Auf Zwischenstationen mit geringem Verkehr und auf Haltestellen kann die Beleuchtung und Heizung der Warteräume unterlassen werden, sofern die Diensträume des Vorstandes gleichzeitig für die Aufnahme der Reisenden genügen.

Auf Haltestellen ohne Personal wird Heizung nicht verlangt.

3. Besetzte Personenwagen sind bei Dunkelheit zu beleuchten, und zwar auch beim Durchfahren der Tunnel, wenn dasselbe länger als 2 Minuten dauert.

Für die Heizung der Personenwagen gilt die einschlägige staatliche Verordnung.

Zusammensetzung der Züge.**Artikel 33.**

1. Die Lokomotive oder der Motorwagen soll in der Regel den Zug ziehen. **Ausnahmen** sind bei Adhäsionsbahnen mit großen Steigungen und bei Zahnradbahnen gestattet. In diesen Fällen soll die Spitze des Zuges durch einen Wärter besetzt sein, der, sofern er nicht direkt auf die Lokomotive wirken kann, mit einem akustischen Signalmittel ausgerüstet ist.

Auf Straßenbahnen ist ein Schieben von Beiwagen nur unter besonderen jeweils von der Aufsichtsbehörde festzustellenden Bedingungen zulässig.

2. Ein Schutzwagen zwischen der Lokomotive und dem ersten besetzten Personenwagen kann in der Regel wegb bleiben, wenn der Zug durchgehende Bremsen hat oder nur aus höchstens 16 Wagenachsen besteht, oder wenn der erste der Zugslokomotive zugekehrte Personenwagenabteil unbesetzt bleibt.

Fahrtgeschwindigkeit auf Adhäsionsbahnen.**Artikel 34.**

1. Die Maximalfahrtgeschwindigkeit der Züge darf für Bahnen auf eigenem Unterbau nach der Gestaltung der Strecke folgende Zahlen in Kilometern pro Stunde nicht übersteigen:

In Gefällen		oder in Kurven mit Radien	Maximalgeschwindigkeit von Zügen	
			mit durchgehende km	ohne Bremse km
‰		m		
für Normalspurbahnen:				
0 bis 15		bis herab auf 200	50	45
über 15	" 25	unter 200 bis 180	45	40
" 25	" 40	" 180 " 150	40	35
" 40	" 50	" 150 " 130	35	30
" 50	" 60	" 130 " 120	30	25
" 60	" 70	" 120 " 100	25	20
für Schmalspurbahnen:				
0 bis 15		bis herab auf 200	45	40
über 15	" 25	unter 200 bis 160	40	35
" 25	" 40	" 160 " 120	35	30
" 40	" 50	" 120 " 90	30	25
" 50	" 60	" 90 " 60	25	20
" 60	" 70	" 60 " 40	20	18

Für fallende und zugleich gekrümmte Strecken ist die kleinere der aus diesen Tabellen hervorgehenden Zahlen maßgebend.

Sofern auf bestehenden Nebenbahnen größere Maximalgeschwindigkeiten

als die bisher gestatteten eingeführt werden sollen, ist hierfür eine besondere Bewilligung der Aufsichtsbehörde einzuholen.

Wenn mit Rücksicht auf besondere Verhältnisse die Aufsichtsbehörde eine Verminderung der vorstehenden Geschwindigkeiten als nötig erachtet, wird sie nach Anhörung der Bahnverwaltung die zulässigen Höchstbeträge festsetzen.

Für Gefälle über 70 ‰ oder Kurvenradien unter den angeführten Grenzen werden von der Aufsichtsbehörde jeweiligen besondere, den Verhältnissen angepasste Vorschriften aufgestellt.

2. Die Maximalgeschwindigkeit der Züge oder Einzelwagen, welche öffentliche Straßen befahren (Straßenbahnen), darf folgende Grenzen nicht überschreiten: =

in engen Stadt- und Dorfstraßen	12 km,
durch Ortschaften und geeignete Stadtstraßen	15 „
durch Häusergruppen und geeignete Straßen an der	
Peripherie der Städte	20 „
auf offener Landstraße	25 „ .

Für Gefällstrecken werden diese Zahlen wie folgt abgeändert:

in Gefällen über 30 ‰ bis 50 ‰	15 km,
auf offener Landstraße	20 „
in Gefällen über 50 ‰ bis 70 ‰	12 „
auf offener Landstraße	15 „
in Gefällen über 70 ‰ bis 90 ‰	10 „
auf offener Landstraße	12 „
in Gefällen über 90 ‰	8 „ .

In Kurven mit kleinerem Radius als 75 m darf die Maximalgeschwindigkeit in keinem Fall mehr als 20 km betragen.

Verminderungen, welche durch örtliche Verhältnisse oder durch kantonale oder kommunale Pflichtenhefte bedingt werden, bleiben vorbehalten.

3. Züge, welche geschoben werden, ohne daß sich an ihrer Spitze eine führende Lokomotive befindet, dürfen höchstens mit einer Geschwindigkeit von 25 km fahren.

4. Für die Aufstellung des Fahrplans ist eine um 10 ‰ reduzierte mittlere Geschwindigkeit in Rechnung zu setzen und der Aufenthalt bei Kreuzungen und regelmäßigen Haltestellen zu berücksichtigen.

Bei elektrischen Bahnen sind [außerdem der Aufstellung des Fahrplans die Leistungskurven der Motoren zugrunde zu legen unter Wahrung der in Ziffern 1 und 2 festgesetzten Geschwindigkeiten.

5. Wird bei einem Zuge mit durchgehender Bremse letztere unterwegs unbrauchbar, so muß die Fahrgeschwindigkeit nach Maßgabe der unter Ziffer 1 angeführten Tabellen vermindert, und der Zug unter Besetzung der Handbremsen nach Vorschrift der Bremstabelle (Art. 35) befördert werden. Bei ungenügendem Bremspersonal ist entweder die Zuglast zu reduzieren oder die Fahrgeschwindigkeit weiter zu ermäßigen.

Zahl und Bedienung der Bremsen auf Adhäsionsbahnen.

Artikel 35.

1. Personenzüge müssen mit durchgehender selbstwirkender Bremse ver-

sehen sein, wenn das Gefälle der Bahn 15‰ übersteigt oder wenn das Gebiet von öffentlichen Straßen mitbenutzt wird.

2. Bei Bahnen auf eigenem Unterbau sollen in jedem Zug außer den Bremsen von Lokomotiven, Tendern und Motorwagen mindestens so viele Bremsen bedient sein, als zur Bremsung der in nachfolgender Tabelle für die bezeichneten Gefälle und Geschwindigkeiten angegebenen Teile der Gesamtzahl der Wagenachsen erforderlich sind.

Prozentzahl gebremster Wagenachsen.

Gefälle ‰	Geschwindigkeit km/Stunde							
	15	20	25	30	35	40	45	50
0	5	5	6	8	12	17	22	27
5	6	7	9	12	16	22	27	32
10	10	11	13	17	21	27	32	38
15	14	15	18	22	26	32	38	45
20	18	20	23	27	32	38	45	
25	23	25	29	33	38	45	51	
30	28	31	35	40	45	52		
35	34	38	42	47	52	60		
40	41	45	49	54	60	68		
45	48	52	57	62	68			
50	56	60	65	70	77			
55	64	69	74	79				
60	73	78	83	89				
65	82	88	93					
70	92	98	100					

3. Bei Zügen oder Einzelwagen der Straßenbahnen sind folgende Prozentzahlen des gebremsten Zugsgewichtes, Lokomotiven oder Motorwagen inbegriffen, erforderlich:

Landstraßenbahnen.

Gefälle ‰	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Prozentzahl des gebremsten Zugsgewichtes	36	40	44	48	52	56	60	64	68	73	78	83	88	94	100

Städtische Straßenbahnen.

Gefälle ‰	0—20	über 20—40	über 40
Prozentzahl des gebremsten Gewichtes	60	70	100

4. Achsen leerer Güterwagen werden nur halb gezählt, Achsen von Personen- und Gepäckwagen immer ganz.

Wenn zufolge dieser Tabellen sich Bruchteile gebremster Wagen ergeben, so sind dieselben auf ganze Wagen zu erhöhen.

5. Die gebremsten Achsen sollen möglichst gleichmäßig im Zuge verteilt sein.

6. Auf Steigungen über 20‰ bei Bahnen auf eigenem Unterbau und über 10‰ bei Straßenbahnen soll der Schlußwagen mit einer bedienten Bremse versehen sein oder einen in das durchgehende Bremssystem einbezogenen Bremsapparat besitzen, wovon eine Ausnahme nur zulässig ist, wenn ein Wagen ohne brauchbare Bremse wegen einer Beschädigung nicht zwischen anderen Wagen eingereiht werden kann.

Zugsbegleiter auf Adhäsionsbahnen.

Artikel 36.

1. Die Zahl der Zugsbegleiter, außer Lokomotivführer und Heizer, kann bis auf 1 Mann hinabgehen, soll aber jedenfalls so viel Personal umfassen, als bei Defektwerden der durchgehenden Bremse zur Führung des Zuges mit 15 km Geschwindigkeit mittels der Handbremse nach den Tabellen in Art. 35, Ziffern 2 und 3, erforderlich wäre.

2. Zur Bedienung der Dampflokomotive kann 1 Mann genügen, wenn folgende Bedingungen gemeinsam erfüllt sind:

- a) durchgehende automatische Bremsung im ganzen Zug;
- b) leichter Übertritt vom Zug auf die Lokomotive während der Fahrt;
- c) Geschwindigkeit nicht über 25 km/Stunde;
- d) Gefälle nicht über 20‰;
- e) übersichtliche Bahn mit günstigen Abschlußverhältnissen;

Die Bewilligung der Aufsichtsbehörde ist in jedem Falle einzuholen.

Betriebsreglemente.

Artikel 37.

Die Betriebsreglemente sind entweder für einzelne Nebenbahnen oder für Gruppen gleichartiger Bahnen in Anlehnung an die Reglemente der Hauptbahnen und mit Berücksichtigung der in dieser Verordnung enthaltenen Bestimmungen, im übrigen gemäß der Eigenart der Unternehmungen aufzustellen. Sie unterliegen der Genehmigung der Aufsichtsbehörde.

V. Allgemeine Bestimmungen.

Anwendung der Verordnung.

Artikel 38.

1. Die Gültigkeit dieser Verordnung erstreckt sich nur auf solche Nebenbahnen, deren Maximalfahrgeschwindigkeit bei Normalspur 50 km und bei Schmalspur 45 km in der Stunde nicht übersteigt.

Nebenbahnen mit größerer Fahrgeschwindigkeit sind dagegen in bau- und betriebstechnischer Hinsicht der größeren Geschwindigkeit entsprechend auszurüsten und zu betreiben.

2. Bezüglich der baulichen Verhältnisse gilt diese Verordnung nur für neu zu erstellende Bahnen und größere Umbauten bestehender Linien, sowie für neu zu beschaffendes Rollmaterial.

3. Für Straßenbahnen gelten die Vorschriften des Kapitels „Unterbau“ nur bezüglich Festigkeit der Brücken nach Art. 8, Ziffer 2, diejenigen der übrigen Kapitel, insoweit sie sinngemäß anwendbar und nicht durch besondere Bemerkungen in den einzelnen Artikeln ausgeschlossen sind.

Wo städtische und Landstraßenbahnen nicht denselben Bestimmungen unterworfen sind, wird über die Zugehörigkeit der einzelnen Unternehmungen zur einen oder zur anderen Klasse von der Aufsichtsbehörde entschieden.

4. Die Anwendung der Betriebsvorschriften von Hauptbahnen ist auch auf Nebenbahnen zulässig, sofern deren bauliche Verhältnisse denjenigen der betreffenden Hauptbahnen entsprechen.

5. Sofern nach Maßgabe dieser Vorschriften die baulichen Verhältnisse bestehender Nebenbahnen eine Änderung der bisherigen Betriebsreglemente erforderlich machen, sind diese mit der gegenwärtigen Verordnung in Übereinstimmung zu bringen.

Die Vorlage entsprechender Änderungen oder neuer Reglemente an das Eisenbahndepartement hat von seiten der beteiligten Verwaltungen spätestens innerhalb Jahresfrist nach Inkrafttreten dieser Verordnung zu erfolgen.

Ausnahmefälle.

Artikel 39.

1. Mit Rücksicht auf besondere Verhältnisse eines Bahnunternehmens können von der Aufsichtsbehörde auf begründetes Gesuch der Bahnverwaltung Abweichungen von einzelnen der vorstehenden Bestimmungen zugelassen werden.

2. Auch kann die Aufsichtsbehörde jederzeit die ihr für die Sicherheit und Regelmäßigkeit des Betriebes notwendig scheinenden besonderen Verfügungen treffen.

Besondere Bahnsysteme und Betriebsarten.

Artikel 40.

Die besonderen Einrichtungen und deren Bedienung für Nebenbahnen aller Art werden, soweit sie nicht schon in dieser Verordnung erwähnt sind, von Fall zu Fall behandelt.

Inkrafttreten.

Artikel 41.

Diese Verordnung tritt am 1. Mai 1906 in Kraft. Daneben bleiben die bisher über die schweizerischen Eisenbahnen erlassenen Verordnungen und Bundesratsbeschlüsse, soweit sie mit dieser Verordnung nicht in Widerspruch stehen, in sinngemäßer Anwendung auch für Nebenbahnen gültig.

Bundesbeschluß vom 29. März 1906, betreffend Genehmigung der zwischen der Schweiz und Italien abgeschlossenen Übereinkommen über den Post-, Zoll-, Telegraphen- und Telephon-, Polizei- und Gesundheitspolizeidienst im internationalen Bahnhof Domodossola und auf der Bahnstrecke von Domodossola bis zur Grenze am Simplontunnel.

(Veröffentlicht in der Eidgenössischen Gesetzsammlung No. 8 vom 1. Juni 1906, S. 177 ff.)

Bundesbeschluß vom 29. März 1906, betreffend Genehmigung der zwischen der Generaldirektion der schweizerischen Bundesbahnen und der Generaldirektion der italienischen Staatsbahnen abgeschlossenen Übereinkommen über den internationalen Bahnhof Domodossola und den Betrieb der Bahnstrecke Domodossola—Iselle.

(Veröffentlicht in der Eidgenössischen Gesetzsammlung No. 8 vom 1. Juni 1906, S. 244 ff.)

Das erste dieser beiden selbständigen Übereinkommen grenzt die Rechte und Pflichten beider Verwaltungen bei Benutzung des gemeinschaftlichen Bahnhofs Domodossola ab. Es enthält Bestimmungen über die Begrenzung des Bahnhofs, die Herstellung von Neubauten, die Unterhaltung und Erneuerung von baulichen Anlagen, die Lieferung und Unterhaltung des Mobiliars, den gemeinschaftlichen Dienst der beiden Verwaltungen und den ausschließlichen Dienst jeder einzelnen Verwaltung, die Rechnungsführung, die Zollbehandlung, die Verteilung der Haftpflicht, den Austausch des Rollmaterials, die Abrechnung der Verwaltungen untereinander usw. Für die Erledigung von Streitigkeiten ist ein schiedsrichterliches Verfahren vorgesehen.

Das zweite Übereinkommen behandelt den Betrieb auf der Strecke Iselle—Domodossola, den Stations-, Bahnbewachungs- und Unterhaltungsdienst, den Zugdienst, die Vorschriften über die Beschaffenheit der Betriebsmittel, die Bahnpolizei, die Fahrpläne, das Personal, die Dienstsprache, die Verteilung der Haftpflicht, die Abrechnung der Verwaltungen untereinander usw. Auch hier sollen Streitigkeiten im schiedsrichterlichen Verfahren geschlichtet werden.

Bundesratsbeschluß vom 27. April 1906, betreffend Ergänzung der Anlage V zum Transportreglement der schweizerischen Eisenbahn- und Dampfschiffunternehmungen.

(Veröffentlicht in der Eidgenössischen Gesetzsammlung No. 7 vom 16. Mai 1906).

§ 58, Position XLIX b, der Anlage V zum Transportreglement der schweizerischen Eisenbahn- und Dampfschiffunternehmungen wird in der Weise ergänzt, daß Acetylith unter die nur bedingungsweise zur Beförderung zugelassenen Gegenstände eingereiht wird. Diese Position lautet nun wie folgt:

XLIX b.

Calcium-Carbid und Acetyllith (Calcium-Carbid, imprägniert) müssen in luftdicht verschlossenen eisernen Gefäßen verpackt sein. Andere Stoffe dürfen in die Gefäße nicht beige packt werden.

Frankreich. Gesetz vom 25. April 1906, betr. Gemeinnützigkeitserklärung einer Eisenbahn von Libourne nach Langon.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République française No. 114 vom 27. April 1906, S. 2866.)

Die Bahn ist je zur Hälfte der Südbahngesellschaft und der Paris-Orléans-Eisenbahngesellschaft konzessioniert.

Gesetz vom 27. April 1906, betr. Gemeinnützigkeitserklärung einer Eisenbahn von Puy nach Nieigles-Prades.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République française No. 116 vom 29. April 1906, S. 2930.)

Die Bahn ist der Paris-Lyon-Mittelmeerbahngesellschaft konzessioniert.

Gesetz vom 27. April 1906, betr. Gemeinnützigkeitserklärung einer Eisenbahn von Riom nach Vichy.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République française No. 116 vom 29. April 1906, S. 2932.)

Die Bahn ist der Paris-Lyon-Mittelmeerbahngesellschaft konzessioniert.

Gesetz vom 27. April 1906, betr. Gemeinnützigkeitserklärung einer Bahn von Brioude nach Saint-Flour über den Chabrillac-Paß.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République française No. 116 vom 29. April 1906, S. 2932.)

Die Bahn ist der Paris-Lyon-Mittelmeerbahngesellschaft konzessioniert.

Gesetz vom 27. April 1906, betr. Gemeinnützigkeitserklärung einer Eisenbahn von Gannat nach la Terté-Hauterive.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République française No. 116 vom 29. April 1906, S. 2932.)

Die Bahn soll von der Staatseisenbahnverwaltung gebaut werden.

Bücherschau.

Besprechungen.

Wiedemann, C. P., Dr. jur., Privatdozent an der Universität Bern. Die geschichtliche Entwicklung der schweizerischen Eisenbahngesetzgebung. Zürich 1905. Schultheiß & Co. 116 S. 8°.

Die vorliegende Schrift ist eine wesentlich erweiterte und mit Quellen- und Literaturangaben versehene Ausgabe der Rede, mit der der Verfasser seine akademische Lehrtätigkeit im April 1905 angetreten hat. Die schweizerische Eidgenossenschaft hat auf dem Gebiete der Eisenbahngesetzgebung höhere Leistungen aufzuweisen, als irgend ein anderer Staat. Diese Gesetzgebung wird von dem Verfasser in ihren Hauptzügen dargestellt, wobei er sich im wesentlichen darauf beschränkt, den Inhalt der Gesetze, Verordnungen und Bundesratserlasse kurz wiederzugeben, insbesondere, soweit sie in das Gebiet des Privatrechts fallen. Das öffentliche Eisenbahnrecht der Schweiz steht in nahem Zusammenhange mit der Entwicklung der Eisenbahnpolitik, die, wie den Lesern dieser Zeitschrift bekannt ist, in drei Abschnitte zerfällt, den Abschnitt der Kantonalpolitik (1847 bis 1872), der Bundespolitik unter der Herrschaft des Privatbahnsystems (1872 bis 1898) und der Bundesstaatspolitik (1898 bis zur Gegenwart). Dr. Wiedemann hält diesen Gang der Eisenbahnpolitik für einen richtigen, er steht durchweg auf dem Boden des Staatsbahnsystems. Das hält ihn aber nicht ab, einzelne gesetzgeberische Akte, bei denen der Bundesrat zu tief eingegriffen habe in die Privatrechte der Eisenbahnen, scharf zu verurteilen, so den Art. 21 des Gesetzes über das Rechnungswesen der Eisenbahnen vom 27. März 1896, in dem die Bestimmungen aufgehoben werden, nach denen im Falle der Festsetzung der Rückkaufsbedingungen der Eisenbahnen ein schiedsrichterliches Verfahren vorgesehen ist, und die Entscheidung hierüber dem Bundesgericht zugewiesen wird. Der Verfasser hält den Bund zwar für berechtigt, ein solches Gesetz zu erlassen. „Allein“, so bemerkt er S. 44, „sein Vor-

gehen verdient dennoch scharfen Tadel, denn es ruht auf einer Rechtsausübung, welche, weil mit Treu und Glauben im Verkehr in Widerspruch stehend, die Signatur der Illoyalität in sich trägt“. Ich möchte diesem harten Urteil nicht zustimmen. Es galt bei Erlaß dieses Rechnungsgesetzes, eine brauchbare Grundlage für die Verhandlungen mit den Privatbahnen über den Rückkauf ihrer Linien zu finden. Wenn der Bund hierbei dem höchsten ordentlichen Gerichte eine so schwere Aufgabe zuwies, so waren damit gleichzeitig den Eisenbahnen alle Bürgschaften für eine unparteiische, allen Interessen gerecht werdende Ausübung dieses Rechtes gegeben. — Eine solche Handlungsweise kann man nicht illoyal nennen.

Am Schluß seiner Abhandlung beschäftigt sich der Verfasser mit Prüfung der Frage, ob, auch nach dem Übergang der Schweiz zum Staatsbahnsystem, der Bund verpflichtet ist, Konzessionen an Privatbahnen zu erteilen, ob er die Erteilung der Konzession aus anderen als militärischen Gründen ablehnen kann. Dr. Wiedemann hält dafür, daß trotz des Ankaufs aller Hauptlinien für den Bund die Bestimmungen des Konzessionsgesetzes von 1872 noch fortbestehen, daß also nach wie vor Privatbahnen konzessioniert werden könnten und müßten, und zwar sowohl Haupt- als Nebenbahnen. Ich glaube nicht, daß es ihm gelungen ist, die abweichende Auffassung des schweizerischen Bundesrates, die S. 103/104 mitgeteilt wird, zu widerlegen. In den Ländern des reinen Staatsbahnsystems, zu denen die Schweiz jetzt gehört, ist es m. E. in erster Linie Aufgabe des Staates, auch für den Weiterbau des Eisenbahnnetzes zu sorgen; man wird diesem nicht zumuten können, nachdem er mit schweren Opfern sich in den Besitz der Eisenbahnen gesetzt hat, nun den Bau neuer Linien zuzulassen, deren Betrieb in seine ganze Verkehrs- und Finanzpolitik störend eingreifen könnte. Soweit solche Besorgnisse nicht vorliegen, wird er auch an Private den Eisenbahnbau — natürlich unter Festsetzung von brauchbaren Rückkaufsbedingungen — überlassen können. Es handelt sich hier m. a. W. mehr um eine Frage der praktischen Eisenbahnpolitik, als um eine Rechtsfrage. Der Verfasser vertritt auch hier, in einem vielleicht etwas übertriebenen Gerechtigkeitsgefühl, Anschauungen, die mit einer praktischen Eisenbahnpolitik schwer verträglich sind.

Ich kann das Studium der fleißigen, flott geschriebenen Abhandlung nur empfehlen.

v. d. L.

Burok, E. Der Bahnmeister. Handbuch für den Bau- und Erhaltungsdienst der Eisenbahnen. Halle a. S. Wilh. Knapp. Band I. Theoretische Hilfslehren für die Praxis des Bau- und Erhaltungsdienstes der Eisenbahnen. Bearbeitet von Dr. techn.

Ludwig Hess. 2. Heft. Mathematik. 1. Hälfte. Arithmetik und Algebra. 76 Seiten in 8°, geh. Preis 2,40 M. Band II. Die Praxis des Bau- und Erhaltungsdienstes der Eisenbahnen. Bearbeitet von Dipl. Ing. Alfred Birk. 2. Heft. 2. Hälfte. Unterbau. 114 Seiten in 8°, mit 67 Abb., geh. Preis 4 M.

Die bisher von dem Werke „Der Bahnmeister“ erschienenen Teile: Heft 1 des zweiten Bandes: „Allgemeine Vorkenntnisse“, Heft 2 des ersten Bandes: „Mathematik“. 2. Hälfte „Geometrie“ und Heft 2 des zweiten Bandes „Unterbau“, 1. Hälfte, sind im Archiv Jahrg. 1905, S. 486 und Jahrg. 1906, S. 260 besprochen worden. Die vorliegenden Abhandlungen bringen die Ergänzungen der Hefte „Mathematik“ und „Unterbau“. Die „Arithmetik und Algebra“ wird in kurzer, übersichtlicher Weise behandelt, die zur Erleichterung des Verständnisses in den einzelnen Abschnitten gewählten Beispiele sind größtenteils zweckentsprechend aus technischen Gebieten entnommen. Im besonderen ist noch auf die vom Verfasser am Schlusse der Abhandlung gegebene neue Methode abgekürzten Rechnens durch Anwendung der Prozentrechnung bei überschläglichen Ermittlungen aufmerksam zu machen. In dem Heft „Unterbau“, 2. Hälfte, wird der Bau und die Unterhaltung von Durchlässen, Brücken, Über- und Unterführungen in Stein, Eisen und Holz und die Ausführung und Unterhaltung von Tunnelbauten eingehend beschrieben. An lehrreichen Beispielen aus der Praxis ist gezeigt, wie Bauausführungen zur Ausbesserung und Auswechslung schadhafter Bauteile oder zur Erweiterung und Ergänzung unzureichender Anlagen unter Aufrechterhaltung des Betriebes vorzunehmen sind. Im weiteren wird über den Bau und die Benutzung von Eisenbahnfahren ein Überblick gegeben und die Ausbildung und Unterhaltung der Zufuhrwege, Planübergänge, Schrankenanlagen, Einfriedigungen und Abteilungszeichen erläutert. K.

Brockhaus' Kleines Konversations-Lexikon. 5. vollständig neu bearbeitete Auflage. I. Band. A. bis K. Mit 1 000 Textabbildungen, 63 Bildertafeln, darunter 15 bunte, 121 Karten und Nebenkarten sowie 34 Textbeilagen. Leipzig 1906. F. A. Brockhaus. Preis geb. 12 M.

Die Leser dieser Zeitschrift sind über die beiden letzten Auflagen des großen Brockhausschen Konversations-Lexikons, die im Jahre 1904 abgeschlossen waren, fortlaufend unterrichtet. Heute liegt der erste Band einer neuen Auflage des kleinen Brockhaus vor uns. Während das große Lexikon ein umfangreiches, streng wissenschaftliches Werk ist,

das in alle Gebiete des menschlichen Wissens einführt und die nötigen Unterlagen für gründliche Studien bietet, ist die Aufgabe des kleinen Brockhaus, als Nachschlagebuch zu dienen, das über alle wichtigen Vorkommnisse schnell die nötigste Auskunft erteilt. Es ist dazu bestimmt, auf dem Schreibtisch des Kaufmanns, des Beamten, des Schriftstellers, des Gewerbetreibenden zu stehen. Es will stets zur Hand sein, wenn man bei seinen Arbeiten, bei seiner Lektüre sich über unbekannte oder nicht genügend bekannte Angelegenheiten unterrichten will. — Ein solches Buch muß vor allem praktisch und übersichtlich eingerichtet sein, man muß sich ohne Schwierigkeit in ihm zurechtfinden können. Diese erste Aufgabe ist vortrefflich gelöst. Es sind auf jeder Seite drei Leitbuchstaben am oberen Rande. Die Stichworte sind in fetter, deutlicher Schrift, der Text mit kleineren, aber sehr gut lesbaren Lettern gesetzt.

Der Inhalt ist ungemein reichhaltig. Nicht weniger als 40 000 Stichwörter sollen auf den 1082 Seiten dieses Bandes untergebracht sein. Diese werden durch zahlreiche im Text abgedruckte Abbildungen erläutert. Die in dem Bande enthaltenen Karten sind klar gezeichnet, eine Reihe von gut ausgeführten Bildern, die Landschaften, Kunstwerke, naturwissenschaftliche, technische Gegenstände u. dgl. darstellen, sind ein weiterer Schmuck des Bandes. Das Eisenbahnwesen ist in einer größeren Anzahl von Stichwörtern und außerdem in einem längeren, zwischen S. 492 und 493 eingefügten Aufsätze behandelt, der eine kurze Entwicklungsgeschichte der Eisenbahnen und eine Reihe wertvoller statistischer Angaben enthält. Auf zwei Tafeln sind eine Anzahl bemerkenswerter Maschinen und Bauwerke, vor allem solche aus der neuesten Zeit, abgebildet.

Diese Andeutungen mögen genügen, um den Lesern einen Begriff davon zu geben, was alles sie in diesem neuesten Werk der berühmten Verlagsbuchhandlung finden. In unserer heutigen Zeit, die verlangt, daß jeder Gebildete auf nahezu allen Gebieten des Wissens wenigstens einigermaßen Bescheid weiß, ist der kleine Brockhaus ein schätzenswertes, ja beinahe unentbehrliches Hilfsbuch. Möge er auch in den Kreisen der Eisenbahner viele Leser und viele Käufer finden. *v. d. L.*

ÜBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

- Anweisung** für die praktische Ausbildung der Regierungsbauführer des Eisenbahnbaufaches und der Regierungsbauführer des Maschinenbaufaches vom 1. April 1906. Berlin 1906. 60 .s.
- Békés, Dr. Aladár.** Alkohol und Eisenbahn. Wien 1906.
- Bestimmungen** über die Befähigung von Eisenbahn-Betriebs- und Polizeibeamten, vom 1. Mai 1906. Berlin 1906. 20 .s.
- Biedermann, Ernst.** Die wirtschaftliche Entwicklung der preußischen Staatseisenbahnen. Berlin 1906.
- Birk, Alfred.** Die Praxis des Bau- und Erhaltungsdienstes der Eisenbahnen. 2. Heft; 2. Hälfte: Unterbau. Halle 1906. 4 .M.
- Eger, Dr. Georg.** Das Gesetz über die Enteignung von Grundeigentum vom 11. Juni 1874 mit den einschlägigen Bestimmungen des Fluchtliniengesetzes vom 2. Juli 1875 und des Wasserstraßengesetzes vom 1. April 1905. Handausgabe mit Erläuterungen. Breslau 1906. 7,50 .M.
- Handbuch der Ingenieurwissenschaften.** 5. Teil: Der Eisenbahnbau. 2. Band: bearbeitet von H. Zimmermann, A. Blum und H. Rosche. Leipzig 1906. geb. 15 .M.
- Handwörterbuch der Preussischen Verwaltung,** Herausgegeben von Dr. v. Bitter. Erste, zweite, dritte und vierte Lieferung. Leipzig 1906.
- Heß, Dr. Ludwig.** Theoretische Hilfslehren für die Praxis des Bau- und Erhaltungsdienstes der Eisenbahnen. 2. Heft: Mathematik. 2. Hälfte: Arithmetik und Algebra. Halle 1906. 2,40 .M.
- Pernwerth von Bärnstein, Friedrich.** Die Dampfschiffahrt auf dem Bodensee und ihre geschichtliche Entwicklung. Zwei Bände. Leipzig 1905 und 1906.
- Sammlung** der im Jahre 1905 auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens herausgegebenen Normalien und Konstitutivurkunden, sowie der in diesem Jahre erteilten und verlängerten Vorkonzessionen. Wien 1906.
- Schmidt, Georg.** Elektrische Telegraphie. 7. Aufl. Leipzig 1906. geb. 6 .M.
- Zahikjanz, Gabriel.** Die Theorie, Berechnung und Konstruktion der Dampfturbinen. Berlin 1906. geb. 7,50 .M.

Zeitschriften.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des Chemins de fer
Brüssel.

Band 20. No. 5. Mai 1906.

Rails des voies des trains rapides. — Croisements perfectionnés. — Les locomotives britanniques en 1905. — Table des vitesses. — L'électrification des chemins de fer du tunnel du Simplon.

No. 6. Juni 1906.

Consolidation et entretien des anciens ponts en fer. — Note sur la puissance de vaporisation des chaudières de locomotives.

Commercial and Financial Chronicle. New York.

Band 82. No. 2127. Vom 31. März 1906.

Agricultural instruction by Railroads.

No. 2129. Vom 14. April 1906.

The work of the convention of State Railroad commissioners.

No. 2131. Vom 28. April 1906.

Growth of electric Railway operations.

Danubius. Wien.

22. Jahrgang. No. 19. Vom 10. Mai 1906.

Schiffahrtsabgaben. — Die finanzielle Behandlung der Wasserstraßen.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

40. Jahrgang. No. 33. Vom 25. April 1906.

Das Empfangsgebäude der Southern Pacific-Eisenbahn in San Antonio

No. 37. Vom 9. Mai 1906.

Ein neuer Entwurf für den Stuttgarter Bahnhofsumbau. — Über den Bau eines Kanaltunnels unter dem Güterbahnhof Köln-Nippes.

Deutsche Eisenbahnbeamtenzeitung. Stuttgart.

IX. Jahrgang. No. 17. Vom 26. April 1906.

Der Fleischtrust und die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten. — Die neuen Schnellverkehrslinien in Philadelphia.

No. 18. Vom 3. Mai 1906.

Zur Personen- und Gepäckabfertigung nach der Personentarifreform.

No. 19. Vom 10. Mai 1906.

Staatsminister C. von Thielen und sein Werk.

Deutsche Wirtschaftszeitung. Berlin.

2. Jahrgang. No. 9. Vom 1. Mai 1906.

Die deutschen und die nordamerikanischen Eisenbahnen in amerikanischer Beleuchtung.

Dinglers polytechnisches Journal. Stuttgart.**87. Jahrgang. Band 321. Heft 17.** Vom 28. April 1906.

Die Weltausstellung in Lüttich 1905. — Das Eisenbahnwesen mit besonderer Berücksichtigung der Lokomotiven.

Heft 18. Vom 5. Mai 1906.

Neuerungen im Bau von Transportanlagen in Deutschland.

Heft 21. Vom 26. Mai 1906.

(und 23:) Der heutige Stand der Motorfahräder.

Eisenbahn und Industrie. Wien.**2. Jahrgang. No. 8.** Vom 20. April 1906.

Die Versuchsfahrten mit Motorwagen und Kleinlokomotiven auf den österreichischen Staatsbahnen.

No. 9. Vom 5. Mai 1906.

Die österreichischen Eisenbahnen und der Anwaltszwang.

No. 10. Vom 20. Mai 1906.

Die Bahnverbindung Amstetten-Iglau. — Großstädtische Schnellbahnen.

Elektrische Bahnen und Betriebe. München.**1. Jahrgang. Heft 13.** Vom 4. Mai 1906.

Über das Adhäsionsgewicht von Wechselstromlokomotiven. — Die elektrischen Bahnbetriebe der Schweiz. — Automobilverkehr und Straßenbahn.

Heft 15. Vom 23. Mai 1906.

(und 16 u. 17:) Die elektrischen Bahnanlagen der Filderbahn.

Heft 16. Vom 2. Juni 1906.

Der Berner Alpendurchstich.

Heft 17. Vom 13. Juni 1906.

Elektrische Zugförderungseinrichtungen mit fahrbarem Umformer und Drehfeldtriebmotoren mit Kurzschlußankern.

Elektrotechnische und polytechnische Rundschau. Potsdam.**23. Jahrgang. Heft 22.** Vom 30. Mai 1906.

Vierzylinder-Fahrradmotor der Fabrique Nationale d'Armes de Guerre in Herstal, Bruno Müller.

Engineering. London.**Band 81. No. 2103 bis 2110.** Vom 20. April bis 8. Juni 1906.

(No. 2103 und 2107:) Ten-wheel coupled locomotive for Argentina. —
 (No. 2104:) Railway economics. — (No. 2105:) Progress on the Great Western Railway. — Petroleum fuel in locomotives. — (No. 2106:) Nationalization of Japanese Railways. — (No. 2107:) Rapid Railway carriage building. — (No. 2108 und 2109:) Automatic signaling on the underground Railways of London. — (No. 2108:) Sidelights on London tramway schemes. — (No. 2109:) Solid rolled-steel car wheels and tyres. — (No. 2110:) Fairlie locomotive for the Bolivian Railways (2ft. 6 in. gauge).

Engineering News. New York.**Band 55. No. 13–21.** Vom 29. März bis 24. Mai 1906.

(No. 13:) Committee reports of the American Railway Engineering and Maintenance of Way Association. — Standard rules for information to be shown on drawings; Pennsylvania lines west of Pittsburg. — (No. 14:) Construction work on the Canadian Northern Railway System. — The improvement of steel rails. — (No. 15:) Reinforced concrete work at the new Railway terminal station at Atlanta. — Movable wing rail frog in an interlocking plant. — (No. 16:) The Washington tunnel of the Boston subway system. — A table for computing pay-rolls. — (No. 17:) Steel tracks for highways. — Recent experience with superheated steam on Canadian Pacific Railway locomotives. — (No. 18:) Difficult reinforced concrete retaining wall construction on the Great Northern Railway. — New tie and timber preserving plant of the Atchison Topeka and Santa Fe Railway. — A review of the Railroad tie situation. — (No. 19:) The plans and organization for the Philippine Railway system. — (No. 20:) The effect of the earthquake on street Railway track in San Francisco. — (No. 21:) The Pennsylvania Railroad passenger station in New York City. — Defects in locomotive and car wheel tires. — Increased terminal facilities for the Panama Railway. — Railroad extensions in South Dakota.

Le Génie Civil. Paris.**Band 48. No. 25.** Vom 21. April 1906.

Le Métropolitain de Paris: Situation des nouvelles lignes projetées et état des travaux des lignes en cours d'exécution.

No. 26. Vom 28. April 1906.

Le chemin de fer électrique souterrain Nord-Sud de Paris.

Giornale del Genio Civile. Rom.**44. Jahrgang.** März 1906.

Studio statico dei serbatoi cilindrici in ferro ed in cemento armato.

April 1906.

Sul limite della graduità dei trasporti per strade ferrate.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.**Band 58. No. 9.** Vom 1. Mai 1906.

Über den Frahm'schen Frequenz- und Geschwindigkeitsmesser. — Gasglühlichtbeleuchtung der Eisenbahnwagen. — Über die Selbstentladung der Kohlenwagen. — Notizen, betreffend den elektrischen Betrieb im Simplon.

No. 10. Vom 15. Mai 1906.

(u. 11:) Über mechanische Lokomotivbekohlungsanlagen mit besonderer Berücksichtigung der Bekohlungsanlage Grunewald und über die Staubabsaugungsanlage daselbst. — (No. 10:) Eisenbahnbau und Eisenbahnpläne Rußlands in Mittelasien. — Die elektrische Zugbeleuchtung von L'Holst und Pieper.

No. 11. Vom 1. Juni 1906.

Die Eisenbahnen auf der Mailänder Ausstellung.

L'ingegneria ferroviaria. Rom.**3. Jahrgang. Band 3. No. 8.** Vom 16. April 1906.

I problemi ferroviari del presente. — (u. 9:) Il servizio del mantenimento sulle ferrovie degli Stati Uniti di America.

No. 9. Vom 1. Mai 1906.

La trazione elettrica. — Automobilismo ferroviario.

No. 10. Vom 16. Mai 1906.

Una prima vista alla mostra ferroviaria dell'esposizione di Milano. — Vetture automotrici a vapore in esperimento sulle linee Venete.

No. 11. Vom 1. Juni 1906

I lavori del Sempione. — La ferrovia elevata e la mostra ferroviaria.

Järnbanenbladet. (Das Eisenbahnblatt). Stockholm.**1906. No. 6—10.**

(No. 6 u. 7:) Beräkning af tagvikter och gångtider med särskild hänsyn till några af de viktigare lokomotivtyperna vid Sveriges statsbanor (Fortsetzung aus No. 5). — (No. 6, 7, 9, 10:) Sverige. Nya järnvägsförslag. — (No. 7 u. 8:) Sverige. Bangårdskommitténs betänkande och förslag. — (No. 8—10:) Tågledningen vid några utländska järnvägar.

The Journal of Political Economy. Chicago.**Band 14. No. 3.** März 1906.

Railway rates as protective tariffs; another view.

Die Landindustrie. Berlin.**3. Jahrgang. No. 10.** Vom 15. Mai 1906.

Die Vorteile eines neuen Einschienenbahnsystems für die Landindustrie.

Mitteilungen des Vereins für die Förderung des Lokal- und Straßenbahnwesens. Wien.**14. Jahrgang. Heft 4.** April 1906.

Neuere Mitteilungen über den Bau und Betrieb von Motorwagen für Eisenbahnen.

Österreichische Eisenbahnzeitung. Wien.**29. Jahrgang. No. 16.** Vom 1. Mai 1906.

Eisenbahnverstaatlichung und Beamtenschaft. — Technische Neuheiten auf dem Gebiete des Oberbaues und des Verkehrs.

Österreichisch-ungarisches Eisenbahnblatt. Wien.**11. Jahrgang. Heft 18.** Vom 3. Mai 1906.

Die Unfallversicherung der österreichischen Eisenbahnen.

Heft 19. Vom 10. Mai 1906.

Die Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Heft 20. Vom 17. Mai 1906.

Die Staatsgarantie bei den Haupt- und Lokalbahnen.

Heft 24. Vom 14. Juni 1906.

Die Erweiterung und Organisierung des staatlichen Eisenbahnnetzes. — Die Durchrechnung des Staatsbahnbarêmes zwischen den Staatsbahnen und der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.**Band 43. Heft 5. 1906.**

Ersatz der Hebel- und Unterweg-Sperre bei den Stellhebeln der Ausfahr-signale in Stationen und der einarmigen Signale bei Bahnabzweigungen durch die bereits vorhandenen Einrichtungsstücke der Stellwerke. — Kraft-Dienstwagen für die Bahnhaltung. — Berechnung und Absteckung langer Übergangsbogen. — Urbanitzkys Stuhl für breitfüßige und Doppelkopfschienen. — Dampftriebwagen von 40 PS mit Dampferzeuger von Stolz. — Internationaler Verband für die Materialprüfungen der Technik.

Railroad Gazette. New York.**Band 40. No. 15. Vom 13. April 1906.**

The paternity of strikes. — Electric systems for heavy Railroad service. — The unjust seniority rule. — The Pennsylvania Railroad's extension to New York and Long Island. — Details of the A. C.—D. C. lokomotives for the New York, New Haven and Hartford Railroad. — Effects of a sleet storm on different types of third rail protection. — Reinforced concrete bridges on the Chicago and Eastern Illinois. — A rational method for the introduction and management of piece work in Railroad shops. — Per diem 25 cents. — The anthracite coal strike of 1902. — Some phases of the Panama problem. — Railroad commissioners' convention at Washington. — Mr. Buehring on seniority.

No. 16. Vom 20. April 1906.

The Gould system. — The infirmities of State Railroad commissions. — New outbound freight house of the Wabash at Chicago. — „Horseshoe“ concrete arches. — Key west extension of the Florida East Coast. — Coal leading facilities of the Chicago freight tunnels. — Union Pacific motor car No. 7. — The Railroads of Cuba. — New York subway and George S. Rice's views. — Spanish Railroads. — (u. No. 17:) Electric traction for trunk lines.

No. 17. Vom 27. April 1906.

Superheater on American locomotives. — The Hepburn bill. — March accidents. — New passenger station at Grand Junction, Colo. — Wabash Eastern improvements. — The betts car reporting system. — New station of the Great Northern at Sioux falls. — Superheated steam on Canada Pacific Railway. — Injuries to passengers caused by their own carelessness. — Tie treating on the Southern Pacific and the Santa Fé. — Train accidents in the United States in March. — Tunnel under the English channel. — The New Haven's proposed joint steam and electric service.

No. 18. Vom 4. Mai 1906.

Pointers in street Railway capitalization. — The Chicago traction situation. — Silvis freight yard of the Rock Island. — Ruling grades on trans-continental lines. — Three new Railroad shop tools. — 100-t flat cars for Allis-Chalmers Co. — Removal of Bulger tunnel. — American Railway Association. — An aggregate of electric Railway earnings. — The Chicago subway. — Actual efficiency of a modern locomotive.

No. 19. Vom 11. Mai 1906.

Government quarterly accident bulletin. — On the eve of a rate bill. — The great Railroad systems. — Alternating current track circuits in the New York subway. — New Missouri Pacific yard at Kansas City. — The first T-rail. — Whitewashing car of the Central London. — The Duluth extension of the Wisconsin Central. — Track circuit in place of detector bars. — Oakland to New York in 71½ hours. — Accident bulletin No. 18. — Standard Oil Co.'s low Railroad rates. — Disastrous collision near Altoona.

No. 20. Vom 18. Mai 1906.

Motor cars and lower passenger fares. — Manhattan bridge superstructure bids. — Mr. Hill in Canada. — Baggage smashing. — Reinforced concrete highway bridges on the Big Four. — Dining car for Argentine Railroad. — A check for baggage on storage. — Proposed card way-bill; diversion of cars. — A graphical solution of the knee-brace problem. — British view of large locomotive boilers. — How Canada regulates its Railroads.

No. 21. Vom 25. Mai 1906.

The persistency of Railroad values. — President Cassatt and the rebates. Comparative locomotive efficiency. — What stops a moving train. — The Pennsylvania Railroads extension to New York and Long Island. — Railroad officers' stock in coal companies. — Reply of the Standard Oil Co. — The Railroad rate bill.

No. 22. Vom 1. Juni 1906.

The coal carriers. — The Chicago freight subway. — Carrying grain in Russia. — Chicago, Indiana and Southern Railway. — New gravity yard for the Peoria and Pekin Union. — Graphics of a transcontinental line. — Railroads and transportation in Siam. — 70th anniversary of an English Railroad. — The gasoline car for interurban service. — New Railroad law in Ohio. — The inter-pole Railway motor.

No. 23. Vom 8. Juni 1906.

The passing of the steam locomotive. — Baltimore and Ohio refrigerator car. — Standard 80 000-lb box car for the Rock Island-Frisco system. — Power transmission line and third rail system of the Long Island Railroad. — The 50-ton box car as a standard in Railroad equipment. — All-electric interlocking at Council Bluffs. — New Railroad laws in New York. — The Cardwell friction draft gear and rocker side bearing. — The new shops of the Canada Car Co. at Montreal. — The art of water softening. — Mc Elroy automatic car lighting system. — Car ferry lines of American Railroads.

The Railway Age. Chicago.**Band 51 No. 15–22. Vom 13. April bis 1. Juni 1906.**

(No. 15:) The employers' liability bill. — Rival Railway building in Western Canada. — Large electric and steam locomotives. — Steam motor vehicle for Indian State Railways. — New shops of the Missouri, Kansas and Texas at Parsons, Kan. — Railway affairs in England. — New York, New Haven and Hartford electric equipment. — (u. 16, 17, 21:) Railway affairs at

the national capital. — (n. 18:) Union Pacific motor car No. 7. — (No. 16:) Railway regulation in the Senate. — Labor unions demand class legislation. — Wanted an operating unit. — Rock Island and Frisco extensions to the Gulf. — President wants appeal from immunity decision. — Railway terminals on San Francisco Bay. — Consolidated locomotive for Boston and Maine. — Sydney passenger station of the New South Wales Government Railways. — Western Railway club. — Car department control. — New dining cars for the Western Australian Government Railways. — Development of Illinois coal lands. — Baltimore and Ohio freight pier at Locust Point. — Automatic signals in Great Britain and on the continent. — First Swedish superheater locomotive. — (No. 17:) A new question. — Reciprocal demurrage. — A South-African view of American Railways. — The standard code revision. — Railway and vessel terminals on San Francisco Bay. — New York Central passenger station at Chenectady. — Superheated steam on the Canadian Pacific. — The Burlington rebate case. — (No. 18:) Motor cars — Hat racks in coaches. — The commission on court review. — Canadian Pacific superheater. — Norfolk and Western 4-6-2 locomotive. — British Railways and State intervention. — The introduction of a system of shop management. — Brotan locomotive boiler with water tube fire box. — The upward indication of the semaphore arm. — Local agents the source of trouble. — (No. 19:) The Garfield report. — Cast iron for locomotive cylinders. — Earnings of electric Railways. — Some humors of competitive Railway building. — Puget Sound electric Railway. — Signal installation on the Chicago, Milwaukee and St. Paul. — Standard oil investigation; President Roosevelt's message and commissioner Garfield's report. — Convention of the international Railway general foremen's Association. — Toledo Port Clinton and Lakeside electric Railway. — Railway affairs in Britain. — Roanoke yard of the Norfolk and Western. — (No. 20:) Maintenance of equipment and conducting transportation expenses. — The training of trainmen. — Tests of friction draft gear. — Work on the Transandine Railway. — Improvements of the Brooklyn Rapid Transit Company. — Office methods and accounting. — Master boilermakers in convention. — Comparative tests of large locomotive air pumps. — Railway labor in England. — A new form of piston packing. — (No. 21:) The probity of the Pennsylvania officials. — The roundhouse foremen. — Free passes to some or to none? — Government ownership in Italy. — Pennsylvania Railroad's extension to New York and Long Island; passenger station in New York. — National Association of car service managers. — Atlantic locomotive for the London, Brighton and South Coast. — Convention of the Railway storekeepers' Association. — The modern Railroad storehouse as a factor of economy. — (No. 22:) Rigidity of governmental administration. — Competitive building for rapid transit. — Mr. Hill's new line across Canada. — Plan for a tunnel under the English channel. — Working of the Pennsylvania's retirement and pension plan. — Car clearing houses and car pools. — Lake Shore heavy passenger locomotive. — Ventilation of the interborough subway, New York. — Rules governing division or terminal storekeepers.

The Railway Engineer. London.**Band 27. No. 316. Mai 1906.**

Brill's noiseless brake hanger. — Constructing Railways in India. — Howland Franter's feed-water heater and purifier. — Reinforced concrete. — Atlantic engines; London, Brighton and South Coast Railway. — Locomotive boiler design. — East Ham new station; London, Tilbury and Southend Railway. — Wooden sleepers. — Three cylinder compound express locomotives; Midland Railway.

No. 317. Juni 1906.

Indented steel bars for reinforced concrete. — 6-coupled narrow gauge engine; Egyptian Delta Light Railways. — Kalamazoo hand car or trolley wheels. — Typical rolling stock of the Egyptian Delta Light Railways. — Motors for driving machine tools. — Compound express engine; Bavarian State Railways. — 31-ton ironstone wagon; North Eastern Railway. — The resistance of iron and steel to reversals of direct stress. — Tank engines; Great Western Railway. — New compound tank engines; Alsace-Lorraine Railway. — Japanese Imperial Government Railways.

The Railway News. London.**Band 85. No. 2207—2214. Vom 21. April bis 9. Juni 1906.**

(No. 2207:) Easter holiday traffic. — Fatal industrial accidents. — Housing of working classes. — (u. 2208:) Railways of Mexico. — Yellow glass for distant signals. — American Railroad methods. — Valuation of American Railway property. — Bill to amend the regulation of Railways acts. — (No. 2208:) The Baker Street and Waterloo Company's Paddington extension. — Taff Vale and Cardiff Union. — Railway bills in Parliament. — Canals versus Railways. — Mr. Philipp Dawson on electric traction. — Indian Railway budget. — Jaffa-Jerusalem Railway. — Railway companies' obligations. — Railway matters and how to deal with them. — Special train arrangements. — Union Pacific motor car. — Tramways and light Railways Association. — (No. 2209:) Reduced parcels post rates. — Great Central and Great Western express. — Workmen's compensation bill. — New bridge of the North Eastern. — North Eastern compound locomotives. — Light Railways bill, 1906. — Great Western viaducts. — Metropolitan district Railway and its critics. — Proposed Railways in Cork. — (u. 2211:) Railway bills in Parliament. — (u. 2210:) Channel tunnel. — Continental traffic. — (No. 2210:) Smoke emission by locomotives. — The Great Western Railway Company's new route to Ireland. — (und 2212, 2213:) Royal commission on canals. — Railway nationalisation. — Light Railway commission. — (No. 2211:) British Railway companies' preferential rates for foreign and colonial produce. — Conveyance of motor cars by rail. — Natal Government Railways. — Departmental committee on Railway rates. — (No. 2212:) New newspaper trains. — Locomotive charges. — New 40-t quintuple-bolster wagons for the North-Eastern Railway. — Chartered institute of secretaries. — Blocking Railway bills in Parliament. — Great Northern Railway coal traffic. — Railways and Billingsgate fish market. — (No. 2213:) Light Railways. — Train load statistics. — The London,

Brighton and South Coast Railway Company's new Victoria station. — Great Northern Railway 30-ton wagon. — High capacity trucks. — New South Wales Railways. — (No. 2214:) Caledonian rolling stock. — Prussian State Railway locomotives. — Great Western electric supply. — Simplon tunnel. — Fairlie type locomotives. — Central South African Railways. — The Wirral Peninsula and its Railway service.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

29. Jahrgang. 1. Halbjahr. No. 5. Mai 1906.

Note sur la production des ateliers des chemins de fer en Amérique. —

Note sur le joint dans les voies armées en rails à double champignon.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Band 47. Heft 21. Vom 26. Mai 1906.

(u. 22 u. 23:) Die Bauarbeiten am Simplontunnel.

Heft 22. Vom 2. Juni 1906.

Die schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1905.

Teknisk Ugeblad (Technisches Wochenblatt). Kristiania.

1906. No. 15–23. Vom 12. April bis 7. Juni 1906.

(No. 17:) Katastrofen ved Charing Cross jernbanestation i London.

Kjørehastigheder ved amerikanske og europæiske ekspresttog. — (No. 19.)

Udstikningen af Simplon-tunellen.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

58. Jahrgang. No. 18. Vom 4. Mai 1906.

Die neuen Hafenbauten in Triest.

No. 23. Vom 8. Juni 1906.

Benzinelektrische Selbstfahrer im Eisenbahnbetriebe.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

Band 50. Heft 16. Vom 21. April 1906.

Neuere deutsche Schnellzuglokomotiven.

Heft 17. Vom 28. April 1906.

(u. 21, 22:) Lokomotiven mit Ventilsteuerung, gebaut von der Hannoverschen Maschinenbau-Akt.-Ges. vormals Georg Egestorff.

Heft 18. Vom 5. Mai 1906.

(u. 20, 23:) Personen- und Güterbeförderung mit schweren Motorwagen.

Heft 22. Vom 2. Juni 1906.

Die Eisenbahnmotorwagen der Maschinenfabrik Ellwangen.

Zeitschrift für Binnenschifffahrt. Berlin.

13. Jahrgang. Heft 10. 1906.

Die Anträge auf Einführung von ermäßigten Eisenbahn-Ausnahmetarifen für den Versand von Steinkohlen aus Rheinland-Westfalen und Oberschlesien, sowie von Braunkohlenbriketts aus den Niederlausitzer Industriebezirken nach Schleswig-Holstein.

Zeitschrift für den internationalen Eisenbahntransport. Bern.**14. Jahrgang. No. 5. Mai 1906.**

Über die Mitwirkung des Reklamanten zur beschleunigten Erledigung seiner Ansprüche. — Über die Verpflichtung und das Interesse des Absenders zur Angabe und Zahl der Frachstücke in den Aufgabedeklarationen im Frachtbriefe.

No. 6. Juni 1906.

Zur Eröffnung des Simplontunnels.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. Berlin.**XXIII. Jahrgang. Heft 12. Vom 20. April 1906.**

Feuerlöscheinrichtungen in Straßenbahnwagendepots. — Schleifmaschine zur Beseitigung von Unebenheiten der Schienenkopfflächen.

Heft 13. Vom 1. Mai 1906.

Betonpflaster zwischen den Gleisen von Straßenbahnen. — Die Baker Street-Waterloo Röhrenbahn.

Heft 14. Vom 10. Mai 1906.

Zuständigkeit des Amtsvorstehers, dem Eisenbahnfiskus die Beleuchtung eines ihm gehörigen Privatweges aufzugeben. — Neue Schienenstoßverbindungen für Straßenbahnen. — Die Verbrennung von Gras und Unkraut zwischen den Eisenbahngleisen.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.**46. Jahrgang, No. 30–45. Vom 21. April bis 16. Juni 1906.**

(No. 30 u. 31:) Die Betriebsergebnisse deutscher und ausländischer Eisenbahnen im Jahre 1903. — (No. 30:) Personentarifreform. — Eisenbahnen in Korea. — (No. 31:) Einfluß der Vorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuchs über die Schadenhaftung auf die durch den Frachtvertrag begründete Ersatzpflicht der Eisenbahn. — Zwei als betrügerisch zurückgewiesene Haftpflichtansprüche. — (No. 32:) Baurat Richard Kolle †. — Aus den Denkschriften zur preußischen Nebenbahnvorlage. — Halbjahresberichte der englischen Bahnen. — (No. 33:) Staatsminister v. Budde †. — Die Städtische Untergrundbahn Süd-Nord (Kreuzberg–Müllerstraße) in Berlin. — Direkte Eisenbahnverbindungen zwischen Europa und Amerika über Sibirien und die Beringstraße. — (No. 34:) Über Weichensignale unter Berücksichtigung von Flankenfahrten. — Die Pariser Stadtbahn. — Der Tunnel unter dem Ärmelkanal. — Trauerfeier für den Staatsminister v. Budde. — (No. 35:) Abrechnungslegung im Güterverkehr. — Fahrten ohne Lokomotivwechsel. — (No. 36:) Wieder ein Vorschlag zur Beleuchtung der Nachtsignale. — Wer ist „Verfügungsberechtigter“ nach § 12 (6) der Anweisung D zum Schlachtvieh- und Fleischbeschaugesetz? — Die erste Beratung der preußischen sogenannten Nebenbahnvorlage. — (u. 37:) Die Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands Nordbahn. — (No. 37:) Das Reisen auf den Eisenbahnen Ceylons. — (No. 38:) Die elektrischen Einrichtungen der englischen Vollbahnen. — Zur Fahrkartensteuer. — Beratung der preußischen Nebenbahnvorlage. — (No. 39:) Neue Schnellfahrversuche mit Dampflokomotiven. — Die Eisenbahnen der Erde. — Be-

schreibung des Spremberger Eisenbahnunfalls zur Benutzung beim Unterricht des Betriebs- und Bewachungspersonals. — (No. 40:) Die italienischen Eisenbahnen. — Personenverkehrssteuer und Arbeiterzüge in England. — (No. 41:) Rangiereinrichtungen in Gleiwitz (Oberschlesien). — Das neue Zusatzübereinkommen zum Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr. — (No. 42 u. 43:) Zur deutschen Signalordnung. — (No. 42:) Die Eisenbahn Alaska-Sibirien. — (No. 43:) Lötschbergbahn. — Zum 125. Geburtstage G. Stephensons. — (No. 44:) Die Haftung der Eisenbahnen für ihr Personal nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch. — (u. 45:) Technisches von der X. Versammlung des Vereins deutscher Straßenbahn- und Kleinbahnverwaltungen. — Zur Eisenbahnverstaatlichung in Japan. — (No. 45:) 40 Jahre auf dem Gebiete des deutschen Lokomotivbaues. — Die Neubearbeitung der Eisenbahnverkehrsordnung. — Frachtbrief- und Fahrkartensteuer.

Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

26. Jahrgang. No. 39. Vom 12. Mai 1906.

(u. 41:) Neuere Eisenbahnbrücken in Nordamerika.

No. 48. Vom 13. Juni 1906.

Die Eröffnung der Eisenbahn nach Paknambo in Siam.

Die heutigen Kosten des Automobil-Omnibusbetriebes.

Von

Generalsekretär Vellguth-Berlin.

Schon bald nach dem ersten Erscheinen der Benzinautomobile ließ sich bei dem hohen Stande der Technik vorhersehen, daß in nicht allzuferner Zeit das neue Fahrzeug auch seinen Platz als öffentliches Verkehrsmittel beanspruchen würde. Diese Zeit ist nun gekommen. Das neue Fahrzeug hat sich in erster Linie die Form des Omnibus¹⁾ ausgesucht, um sich sein Feld zu erobern. In dieser Form ist es schon an vielen Stellen probiert worden, immer neue Betriebsunternehmungen dieser Art schießen wie Pilze aus der Erde hervor, und die Fabriken sind heute auf ein Jahr und länger voll beschäftigt.

Der Wagemut, mit dem sich selbst kleine Unternehmer in das Risiko dieses Geschäfts stürzen, ist indes nicht den Autobussen allein eigen, er ist bei allen Verkehrsunternehmungen in der ganzen Welt wiederzufinden und tritt nur beim Auftauchen neuer Erfindungen und Lebensbedingungen, wie hier, besonders in die Erscheinung. Es mag hier nur an die Unternehmungslust erinnert werden, die sich nach Erlaß des preußischen Kleinbahngesetzes überall zeigte.

Zwei anderswo nicht vorhandene Umstände sind es, die das sonst so vorsichtige Kapital den Verkehrsunternehmungen zuwenden, ohne daß eine Rentabilität im voraus errechnet ist: Öffentliche Verbände als Geldgeber ziehen auch dann aus einer neugeschaffenen Verkehrsgelegenheit Nutzen, wenn eine Verzinsung nicht stattfindet. Die Verbesserung der wirtschaftlichen Lage des erschlossenen Gebietes bringt den Verlust wieder ein.

¹⁾ Zur Vermeidung des umständlichen Wortes „Automobilomnibus“ soll die in England gebräuchliche Abkürzung „Autbus“ in diesem Aufsatz angewendet werden.

Den Privatunternehmer leitet, sofern das letztere Motiv ausscheidet, die Aussicht auf Gewinn. Man sollte also meinen, daß hier jedesmal eine besonders sorgfältige Rentabilitätsrechnung vorausginge. Weit gefehlt. Der Augenschein blendet hier besonders den kleinen Kapitalisten soweit, daß er sich mit der oberflächlichsten Rechnung begnügt und sich im übrigen auf seinen Optimismus verläßt. Er sieht, wie andere Unternehmungen „spielend“ ihr Geld verdienen, er sieht den Verkehr, der Einnahme bringt, und verwechselt Einnahme mit Gewinn.

Nur so ist das Entstehen mancher Verkehrsunternehmungen, Bahnen wie Autbusse, zu erklären,¹⁾ die noch nach mehrjährigem Bestehen kaum die reinen Betriebskosten deckten oder alsbald wieder eingegangen sind.

Es fehlt also die Kenntnis der Kosten. Der Verfasser hat bei dem großen Interesse, das der Automobilbetrieb für die Straßen- und Kleinbahnen hat, seit zwei Jahren Material über die Kosten zu sammeln versucht. Die früheren Bemühungen sind jedoch ziemlich erfolglos gewesen. Es ist zwar eine größere Anzahl kleiner Betriebe eröffnet worden, aber nach der Natur der Sache war brauchbares Material nicht zu erhalten. Manche dieser kleinen, mit viel Hoffnungen ins Leben gesetzten Unternehmungen sind wieder eingegangen, ohne daß Aufzeichnungen über die kilometrischen Leistungen und die Zusammensetzung der Kosten gemacht wurden. Und selbst, wenn solche in Einzelfällen vorhanden waren, würde man sie schwerlich für unsere Zwecke verwenden können, weil die unbedingt dazu gehörigen Angaben über Längenprofil, Beschaffenheit der Straßen und Art der Instandhaltung in jedem Falle fehlten. Andere, noch bestehende kleine Betriebe haben ein Interesse an der Geheimhaltung ihrer Ausgaben.

Erst seit dreiviertel Jahren sind dem Verfasser nähere und verwendbare Angaben über die Erfahrungen einiger großer deutscher Verkehrsverwaltungen, sowie der englischen Betriebe bekannt geworden. Die Angaben sind heute zum Teil in den Geschäftsberichten der deutschen Betriebe bekannt gegeben, zum weitaus wertvolleren Teil sind sie durch mündliche Angaben und durch Studienreisen an Ort und Stelle — besonders in England — vervollständigt worden.

Folgende Betriebe haben brauchbare Angaben geliefert:

1) Der „boom“, der sich zurzeit in England abspielt, wird am besten durch die Angaben der Londoner Financial Times gekennzeichnet. Hiernach wurden in England allein in 1906 bis Ende Mai 6 695 000 £ von neuen Werken oder Gesellschaften ausgegeben, davon 1 946 000 von Fabriken, 1 165 000 von Überlandlinien und 3 584 000 von neuen Betriebsgesellschaften in London, ungerechnet die bedeutenden Beträge, die die bestehenden Pferdebusgesellschaften für die Einführung des Autbusbetriebes verausgaben.

In Deutschland:

Dettmannsdorf — Marlow in Mecklenburg, 6,1 km lange gute Makadamchaussee, ziemlich eben, nur auf 700 m Steigungen zwischen 1:32 und 1:18; Betrieb mit 2 Daimlerbussen (wovon 1 Reserve) von 16/21 PS bei 700 bis 800 Umdrehungen mit 4 Geschwindigkeiten von 4,9 bis 18 km; wirklich erzielte Geschwindigkeit 21 km; Gewicht 3,9 t leer; 2 Abteile für 5 Personen II. und 8 Personen III. Klasse, für Notfälle weitere 2 Plätze neben dem Führer; mittlere Geschwindigkeit 15 km, Aufenthalte nicht vorhanden; Betriebseröffnung 1. August 1904; Berichtszeit: 12 Monate bis 1. August 1905; Fahrplan: täglich 5 Fahrten, Gesamtleistung 22 771 km. Betriebsunternehmer ist die Generaldirektion der Großherzoglich Mecklenburgischen Staatsbahnen zu Schwerin.

Partenkirchen — Mittenwald — Walchensee — Kochel, Gesamtlänge 52 km, durchweg gute Hochgebirgsstraße von 6 bis 7 m befestigter Breite. Größte Steigungen von 5 bis 5,5 ‰ auf 4,5 km Länge, 5 ‰ auf 2,8 km Länge; engste Kurvenhalbmesser 25 bis 30 m, Betrieb mit 3 N. A. G. Bussen (wovon 1 in Reserve) zu 20/24 PS bei 1300 Umdrehungen, 4 Geschwindigkeiten von 5 bis 35 km. Offene Bauart mit Automobilcharakter und festem Verdeck für Gepäck. Höchstfassung 14 Personen. Gewicht 1,9 t leer; Reisegeschwindigkeit 15 km einschließlich Aufenthalte; Betriebseröffnung 1. Juni 1905. Nur Sommerbetrieb von Juni bis Ende September; Fahrplan je nach Strecke und Jahreszeit 2 bis 8 Fahrten täglich in jeder Richtung; Berichtszeit: 1. Juni bis Ende September 1905; Betriebsleistung 33 712 km; Betriebsunternehmer: Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München und die Königl. Posthalter in Partenkirchen, Mittenwald und Walchensee.

Sonthofen — Hindelang, 7,6 km lang, bayerische Staatsstraße ohne Unterbau, nach Angabe des staatlichen Berichtes in normaler Verfassung, nach mündlichen Mitteilungen von heute als schlechte Straße in automobiltechnischem Sinne anzusehen. Steigungen bis 7 ‰, also Gebirgscharakter. 2 Personenwagen von Daimler, 4,5 t Leergewicht, 28 PS, 4 Übersetzungen von 4,9 bis 21 km, 21 Plätze; 1 Lastwagen von 3,5 t Leergewicht, 21 PS, 18 km Höchstgeschwindigkeit, Laderaum 4 × 2 m, Tragfähigkeit 3 t, 4 Geschwindigkeiten von 4,9 bis 18 km. Personen- und Lastwagen können 12 ‰ Steigungen nehmen. Der Lastwagen hat ebenfalls Gummireifen. Im Personenbetrieb im Sommer täglich 16, sonst 14 Fahrten; Lastfahrten nach Bedarf. Betriebseröffnung: 1. August 1905, Berichtszeit von da bis 31. Dezember 1905; Betriebsleistung: in 184 Tagen 19 744 km im Personen- und 3 897 km im Lastbetrieb; Betriebsunternehmer: das Königlich Bayerische Verkehrsministerium; ausführende Person: der Posthalter im Ort.

In England:

In London: Eine Reihe von Betriebsgesellschaften mit heute etwa 500 bis 600 Benzinautobussen, von denen die ersten vor etwa 21 Monaten in Betrieb gesetzt wurden. Das Pflaster in London ist sehr gut, größtenteils Holzpflaster. Das Längenprofil der Straßen ist fast horizontal.

Außerdem Unternehmungen in Hastings, Birmingham und Bath mit etwa 40 Autobussen.

Alles in allem ist es also schon eine stattliche Anzahl Fahrzeuge, die unter den verschiedensten Verhältnissen arbeiten. Man sollte nun meinen, daß es für den Straßenbahnfachmann ein leichtes wäre, die Betriebsausgaben in Erfahrung zu bringen. Bei den erwähnten deutschen Betrieben trifft das zu, aber wie die Aufstellung zeigt, liegt der Schwerpunkt der Erfahrungen in England. Hier aber werden die Autobusse fast ausnahmslos von großen und sehr großen Betriebsgesellschaften betrieben, deren Papiere zurzeit Gegenstand einer äußerst lebhaften Spekulation sind. Es gehört heute — wie die Londoner Financial Times sich ausdrückte — einfach zum guten Ton, einige Busaktien zu besitzen, ebenso wie man Tennis spielt oder reitet. Solche Papiere gaben in London im Jahre 1905 10, 15 und 20% Dividende. Jede nach außen dringende ungünstige Nachricht über die Kosten würde einen Kurssturz schlimmster Art einleiten können. Die Folge davon ist eine ungewöhnliche Verschwiegenheit der eingeweihten Personen, denen nur ganz besondere Umstände etwas Brauchbares herauslocken können.

Solch ein Anlaß fand sich in diesem Frühjahr, als einer der größten Londoner consulting engineers, Mr. Manville, zur Wahrung seiner Geschäftsehre — man hatte ihm Vorwürfe gemacht, daß er, der Berater vieler Trambahnen, nunmehr Propaganda für Autobusse mache — vor dem Londoner Automobilklub einen Bericht über vergleichende Kosten zwischen Tram- und Autobusbetrieb las, der zuungunsten des Autobusbetriebes ausfiel. Dieser Bericht und die angesehene Stellung seines Verfassers, sodann der Ort, wo er gelesen wurde — im Automobilklub —, zwang die Businteressenten, zum ersten Male aus ihrer Zurückhaltung hervorzutreten und in der Debatte mit Straßenbahninteressenten und Verkehrsbehörden ihre Ansichten auszutauschen. Die Debatte zog sich über zwei Abende hinaus und ist für den Fachmann an und für sich schon eine Fundgrube für das Wesen des Londoner Autobusbetriebes, abgesehen von der Anregung, die sie weiteren Kreisen zu näherer Beschäftigung mit dem Gegenstand gegeben hat.

Beschäftigen wir uns zunächst mit den Betriebsausgaben im einzelnen, die in die folgenden Konten zusammengefaßt werden mögen:

1. Allgemeine Verwaltung, Gehalt des Direktors und seiner Bureaubeamten, Bureaumiete und -Bedarf, Drucksachen, Rechtswesen.

Diese Ausgaben betragen bei kleinen Straßenbahnen bis 4 $\mathcal{A}$, bei mittleren 2 bis 3 und bei großen Bahnen etwa 1 bis 2 $\mathcal{A}$ /km. Man kann ohne weiteres annehmen, daß diese Zahlen auf Autobusbetriebe anwendbar sind.

2. Fahrpersonal, Führer und Schaffner.

In großen Betrieben kostet ein Führer mit einem Lohn von 130 $\mathcal{M}$, einschließlich gesetzlicher Wohltätigkeit, Urlaub, Uniformen usw. etwa 150 $\mathcal{M}$ für den Monat, in welchem er 27 Arbeitstage zu 7 Stunden reiner Fahrzeit nach den Erfahrungen der Straßenbahnen leistet. Das ergibt bei 14 km Reisegeschwindigkeit 2 646 km monatlich oder 5,7 $\mathcal{A}$ /Wkm. Für kleine Betriebe ist mindestens ein Lohn von 110 $\mathcal{M}$ ohne, und 125 $\mathcal{M}$ mit sämtlichen Unkosten anzunehmen. Die Ausgabe für das Kilometer fällt hier also bei Annahme von 15 km Geschwindigkeit bis auf 4,4 $\mathcal{A}$.

Für den Schaffner ergibt sich bei einer Monatsausgabe einschließlich Kleidung und gesetzlicher Wohltätigkeit von 110 $\mathcal{M}$ in sehr großen Betrieben, in denen man ihm durch entsprechende Gestaltung des Dienstturnus eine längere Dienstzeit als dem Führer geben kann, bei 8 Stunden reiner Fahrzeit zu 14 km, in 27 Arbeitstagen, eine Normalleistung von $27 \cdot 8 \cdot 14 = 3024$ km oder 3,64 $\mathcal{A}$, indes dürfte eine solche Leistung wohl selten erzielt werden. Meistens wird die Dienstzeit dieselbe sein wie die des Führers, und die Ausgabe beträgt dann 4,2 $\mathcal{A}$. Für kleine Betriebe mit niedrigen Löhnen — 100 $\mathcal{M}$ einschließlich alles — und 15 km Geschwindigkeit beträgt die Ausgabe 3,5 $\mathcal{A}$.

Nur bei Verwendung des Zahlkastensystems, das dort möglich ist, wo der Führer einen Teil seiner Aufmerksamkeit für die Kassengeschäfte hergeben kann, kann gespart werden. Da jedoch solche Fälle nur auf Landstrecken eintreten werden, in denen eine Ausnutzung des Führers nur unvollkommen möglich ist, muß immer mit 5,5 bis 6 $\mathcal{A}$ als Mindestkosten gerechnet werden.

Als Beleg dafür, wie wenig manchmal kleine Betriebe ihr Personal ausnutzen können, mögen folgende Angaben aus der Praxis dienen.

Dettmannsdorf. Herr Eisenbahnsekretär Bade, Schwerin, gibt in einem Bericht¹⁾ für 22 771 km Jahresleistung von 2 Wagen für „Gehalt von 2 Führern, Reisekosten, Dienstkleidung und dergl.“ 2868,13 $\mathcal{M}$ an. Hiervon dürften mindestens 2700 $\mathcal{M}$ auf die beiden Führer entfallen. Diese Ausgabe ist recht gering, gleichwohl beträgt sie für das Kilometer

¹⁾ Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen.

11,9 ₡ , weil die Monatsleistung nur rund 950 km erreicht. Schaffner sind nicht vorhanden.

Für Sonthofen werden 2707,96 ₡ für Personal für 5 Monate Betriebszeit bei 19 744 Personen- und 3897 Lastwagenkilometer genannt, entsprechend 11,5 $\text{₡}/\text{km}$. Schaffner sind auch hier nicht vorhanden, jedenfalls werden unter der Überschrift: „Personal“ nur Führer erwähnt, welche Tagegelder von 2,50 bis 4,00 ₡ nach dem Dienstalder, 8 ₡ für die Stunde Ausbleibezeit und 1,3 ₡ Kilometergelder erhalten (Sätze der Staatsbahn-Lokomotivführer I. und II. Klasse).

In Partenkirchen wurden 4444,80 ₡ ¹⁾ für Gehälter, Löhne, Tagegelder, Umzugsgebühren und gesetzliche Wohltätigkeit bei 33 712 Wkm oder 13,2 $\text{₡}/\text{km}$ verausgabt. Schaffner sind auch hier nicht vorhanden. Für Betrieb und Reparaturen waren 1 Oberführer, 2 Führer, 1 Reserveführer und ein Wagenputzer vorhanden. Löhne für Reparaturen scheinen in den obigen 4444,80 ₡ nicht mitenthalten zu sein, denn sie werden später besonders mit 2015,47 ₡ oder 5,98 $\text{₡}/\text{km}$ erwähnt. Ein gleiches gilt auch für die obigen Angaben von Dettmannsdorf und Sonthofen.

In London wurden im Herbst 1905 für Führer 8 d = 68 ₡ für die Stunde oder 6 ₡ für den Tag bei 9 Stunden Gesamtdienst, in anderen Fällen 42 ₡ für die Woche bezahlt. Im Juni 1906 erhielten die Führer nach ihrer Angabe 7 bis 8 ₡ für den Tag bezahlt.

Die Herren Alb. Janssen und d'Hoop von den Brüsseler Straßenbahnen, die im Herbst eine Studienreise nach London machten, ermittelten 12,5 $\text{₡}/\text{km}$ für Führer und Schaffner.

In Berlin erhalten die Führer der Allgemeinen Omnibusgesellschaft nach ihrer Angabe 120 ₡ für den Monat und Kleidung, entsprechend einer Gesamtausgabe von etwa 140 ₡ . Sie leisten unter der Annahme von 27 Arbeitstagen auf der Linie Friedrichstraße 10 Doppelfahrten zu 5,43 km = 2932 km. Die Kosten sind also 4,78 $\text{₡}/\text{km}$. Die reine Fahrzeit beträgt hierbei $10 \cdot 2 \cdot 23 = 460$ Minuten oder 7 Stunden 40 Minuten.

Der Schaffner kostet daselbst (nach Angabe der Leute) 90 ₡ an Lohn, also etwa 105 ₡ im ganzen und bei gleicher Leistung wie der Führer 3,58 $\text{₡}/\text{km}$.

Führer und Schaffner kosten also heute zusammen 8,36 $\text{₡}/\text{km}$. Diese niedrige Zahl ist in erster Linie auf die hohe Kilometerleistung zurückzuführen, die nach den Erfahrungen bei Straßenbahnen nicht überall durchzuführen sein wird.

1) Es ist möglich, daß hierin Ausgaben für Inbetriebsetzung enthalten sind, die später vermieden werden können.

Die vorstehenden Angaben aus der Praxis zeigen, daß die Kosten der Wagenbegleitung in erster Linie von der Kilometerleistung abhängen. Sie zeigen aber auch, daß ganz kleine Betriebe das Fahrpersonal nur in geringem Maße ausnutzen können und trotz niedriger Löhne mitunter höhere Kosten ansetzen müssen, als große Betriebe.

3. Betriebsaufsicht. Die Kosten können nach den Erfahrungen bei Straßenbahnen mit $1\frac{1}{2}$ bis 1 $\text{₰}/\text{km}$ angenommen werden.

4. Benzinverbrauch. Der Verbrauch scheint sich nach den bisherigen Erfahrungen ungefähr nach dem Wagengewicht zu bestimmen.

Es verbrauchten die 4,5 t schweren, wenig besetzten Wagen der Linie Sonthofen — Hindelang 12,27 ₰ für das Kilometer auf schlechter Straße im Gebirge; die 3,9 t schweren Wagen der Linie Dettmannsdorf — Marlow etwa 13 ₰ bei guter Straße in der Ebene; die 1,9 t schweren, ziemlich besetzten Wagen der Linie Kochel — Partenkirchen etwa 7,5 ₰ ; (254,32 g/km oder 187 g für die Pferdekraftstunde); alle Angaben auf 28 bis 29 ₰ Kaufpreis für 1 kg Benzin bezogen.

Die Fabrikanten geben für Berliner Verhältnisse selbst 13 $\text{₰}/\text{km}$ an, entsprechend 0,45 kg/km bei Wagen von etwa 4 t.¹⁾

Hiernach scheint also wirklich gebirgige Gegend eher weniger Benzin zu erfordern, was wohl dadurch erklärlich ist, daß dort auf längeren Strecken die Benzinzufuhr abgestellt werden kann; so fährt z. B. die Linie Kochel — Partenkirchen mitunter 5 km und mehr ohne Benzin. Auf der ähnlich beschaffenen Linie Sonthofen — Hindelang dürfte dies nicht anders sein.

Die Londoner Autbusse arbeiten allerdings billiger, weil der Brennstoff dort wesentlich billiger ist. Die Herren Janssen und d'Hoop ermittelten in England eine Leistung von 3,5 bis 3,8 engl. Meilen für die Gallone oder einen Verbrauch von 0,5 bis 0,55 kg/km. Dies würde bei 7 d Kaufpreis für die Gallone oder 19 $\text{₰}/\text{kg}$ 9,5 bis 10,4 $\text{₰}/\text{km}$ ergeben. Der Verfasser hat die gleichen Zahlen ermittelt.

Manche Autbusinteressenten geben dagegen für rund 4 t schwere Wagen nur 5 $\text{₰}/\text{km}$ für Brennstoff an. Die Ursache des Unterschiedes konnte nicht ermittelt werden.

5. Öl-, Fett- und Glyzerinverbrauch, Wagenbeleuchtung. Die Linie Dettmannsdorf verbraucht hierfür 3 bis $3\frac{1}{4}$ ₰ , die Linie Sonthofen 2,8 bis 3 ₰ , die Linie Partenkirchen (bei dem reinen Sommerbetrieb kommt hier nur Schmiermaterial in Frage) bei 1,9 t Wagengewicht 0,75 ₰ (10 g/km).

¹⁾ Bei Drucklegung wird bekannt, daß 36 $\text{₰}/\text{km}$ für große Abschlüsse gefordert werden.

6. Gummireifenverbrauch. Die Lebensdauer einer Wagengarnitur beträgt bei richtiger Bemessung, worauf heute der größte Wert gelegt wird, zwischen 15 000 bis 20 000 km, gut instandgehaltenes Pflaster vorausgesetzt. Die höhere Zahl gilt hierbei für bestes Pflaster — Holz, Asphalt, Reihensteine auf Beton —, die kleinere für die übrigen Pflasterarten, je nach Beschaffenheit.

Die Lebensdauer der Reifen beträgt in Partenkirchen für Hinterräder etwa 15 000, für Vorderräder etwa 20 000 km; im Mittel also, da sich die Kosten der Vorder- zur Hinterbereifung etwa wie 2:5 verhalten, 16 400 km. Der Preis ist in diesem Falle 1 800 $\mathcal{M}$; die Ausgabe für 1 km mithin 11 $\mathcal{A}$ bei 1,9 t Wagengewicht und guter Gebirgsstraße.

In Dettmannsdorf hielten die Reifen für die Hinterräder etwa 11 500 km bei einem Preis von 1 570 $\mathcal{M}$ oder 13,75 $\mathcal{A}$ /km, bei den Vorderrädern wird die Lebensdauer nach den bisherigen Erfahrungen auf 22 bis 23 000 km geschätzt, entsprechend 2,8 $\mathcal{A}$ /km bei 650 $\mathcal{M}$ Kaufpreis, zusammen 16,5 $\mathcal{A}$. Nach beinahe zweijährigem Betriebe schätzte die Betriebsführerin die Ausgabe auf etwa 17 $\mathcal{A}$, also ungefähr dasselbe wie im ersten Jahr.

In Sonthofen hielt eine Garnitur 18 000 km.

Für einen großstädtischen Verkehr bewegten sich die Garantien der Gummifabriken in diesem Frühjahr für Garnituren von 2 550 $\mathcal{M}$ Kaufpreis bei etwa 4 t Wagengewicht zwischen 18 000 und 23 000 km.

Die hohen Zahlen wurden jedoch nur für eine beschränkte Anzahl Wagen verbürgt, für eine größere Anzahl und auf längere Zeit hinaus wurde eine solche Gewährleistung abgelehnt; falls das Geschäft weiter verfolgt worden wäre, würde die Gewährleistung wahrscheinlich niedriger ausgefallen sein. In anderen Fällen sind 15 000 km verbürgt worden.

Die vorgenannten hohen Zahlen waren für Berlin mit seinem durchweg ausgezeichneten Pflaster (vielfach Asphalt) gewährleistet. Dies würde unter der Annahme von 2 550 $\mathcal{M}$ Kaufpreis

bei 15 000 km	17,0 $\mathcal{A}$ /km	bei 20 000 km	12,8 $\mathcal{A}$ /km
" 16 000	" 15,9	" 21 000	" 12,1
" 17 000	" 15,0	" 22 000	" 11,6
" 18 000	" 14,2	" 23 000	" 11,1
" 19 000	" 13,4		

ergeben.¹⁾

¹⁾ Bei Drucklegung wird bekannt, daß die Gummifabrikanten keine Gewährleistung über 15 000 km mehr übernehmen und daß sie bitten, von den eingegangenen weitergehenden Verpflichtungen entbunden zu werden.

In London wurden im Jahre 1905 noch 2 d für die Meile, d. i. etwa 10 M/km bei dem dort durchweg vorhandenen ausgezeichneten Holzpflaster gewährleistet.

Von einem den Busfabrikanten nahestehenden Herrn wurde dazu in der Besprechung über den Bericht des Mr. Manville bemerkt, daß die Fabriken hierbei Geld zugesetzt hätten, daß ihre Erfahrung sie indes in den Stand setze, hierbei künftig ohne Verlust zu arbeiten. Ob etwa der Gummipreis dort geringer ist, konnte nicht ermittelt werden. Es ist möglich, daß diese gegen die deutsche Erfahrung geringe Ausgabe auf das sehr gute Holzpflaster, das besonders das Gleiten sehr erschwert, zurückzuführen ist. Die Wagen wiegen dort etwa 4 t.

Die deutsche Daimler-Gesellschaft gab dem Verfasser 20 000 km für ausreichend bemessene Reifen an.

7. Die Unterhaltungskosten des Wagens. Die Art und Weise der Unterhaltung eines Wagens steht in engstem Zusammenhange mit seiner Lebensdauer. Je verwickelter eine Maschinerie ist, desto mehr trifft dies zu. Eine sorgfältige Unterhaltung, die den Fehler im Entstehen beseitigt, verhindert den verderblichen Einfluß eines schadhaft gewordenen Teils auf seine Nachbarschaft, ja auf die ganze Maschinerie: sie kostet mehr, verlängert aber dafür die Lebensdauer.

In Partenkirchen betrug die Ausgabe bei 1,9 t schweren Wagen 16 M/km bei besonders hohen Anforderungen für gutes Aussehen der Wagen. Die Löhne allein betrugen 2 015 M für 33 712 km, oder 5,98 M/km . Diese Angaben sind gewonnen aus den ersten 11 000 km für jeden Wagen, sie dürften also für die nächste Betriebszeit nicht billiger werden.

In Sonthofen betrugen die Kosten bis 5 Monate nach Betriebsöffnung 7 M/km , bezogen auf 19 744 Personenwagen- und 3 897 Lastwagenkilometer. Die Wagen waren indes, nach dem Bericht eines Fachmannes, 10 Monate nach der Betriebseröffnung bereits in einem minderwertigen Zustand. Offenbar ist auf die laufende Unterhaltung bei den schlechten Straßen zu wenig Sorgfalt verwendet worden.

In Dettmannsdorf betrug die Ausgabe in den ersten 12 Monaten 10,9 M/km , man hoffte damals eine der Ursachen für den großen Verschleiß — schlechter Abschluß gegen Staub und Schmutz von unten — durch Anbringung von Verkleidungen usw. herabmindern zu können. Die erhoffte Ersparnis scheint indes nicht groß genug gewesen zu sein, um die mit dem Lebensalter steigenden Reparaturkosten auszugleichen, die von der Betriebsführerin am Schluß des zweiten Betriebsjahres mit 12 M angegeben werden.

In London wurde im Winter 1905/6 von Fabrikanten und Autbus-

gesellschaften 10 $\text{£}/\text{km}$ angegeben; die Zahlen sollen bei Wagen bis zu $1\frac{1}{2}$ jährigem Alter gewonnen sein.¹⁾

8. Versicherungen. Für Feuerversicherung für Wagen und Schuppen wird heute bei der Gefährlichkeit des Benzins 10 ‰ gefordert. Unter Annahme eines Wagenpreises von 20 000 £ , einer Jahresleistung von rund 50 000 km und eines Preises der Bahnhöfe nebst Einrichtung usw. von 5 000 £ für jeden Bestandswagen ergibt sich eine Ausgabe von etwa 0,50 $\text{£}/\text{km}$.

Haftpflichtversicherung dürfte mindestens 5 ‰ der Einnahme kosten, die mit 50 $\text{£}/\text{km}$ angenommen werden soll. Dies entspricht einer Ausgabe von 0,25 £ für Versicherung, insgesamt also 0,75 £ .

9. Die Lebensdauer des Wagens. Diese wichtigste Frage kann zurzeit, da die modernen Konstruktionen höchstens zwei Jahre laufen, nur nach dem Augenschein beantwortet werden. Von den deutschen Fabrikanten werden zurzeit 8 bis 10 Jahre angegeben, aber die Praxis bestätigt diese Angaben nicht.

In London machen selbst die Autbusinteressenten nur noch schwache Versuche, eine fünfjährige Dauer als richtig hinzustellen. Von Fachleuten, die nicht interessiert zu sein behaupten, wird bei geringem Reservestand eine Lebensdauer von 3 Jahren, bei größerem Reservestand eine solche bis zu 4 Jahren geschätzt.

Londoner Fachleute, die noch im Februar 1906 5 Jahre für angemessen hielten, haben ihre Schätzung nach dem in kurzer Zeit, bis Juni, gewonnenen Augenschein bereits auf 3 bis 4 Jahre herabgesetzt. Hiermit soll indes nicht gesagt sein, daß dann die Wagen nicht mehr laufen können, die kurze Schätzung wird vielmehr daraus hergeleitet, daß in 2 Jahren, wenn die Kraftfahrzeuge in den Straßen überwiegen, die Behörden höhere Anforderungen an geräuschloses Laufen als heute stellen werden, und daß solch ein Wagen seine „werbende Kraft“ für das Publi-

¹⁾ Londoner Fachleute sind auf Grund ihrer bisherigen Erfahrungen der Ansicht, daß eine zweckmäßige Organisation der Reparatur erst bei einem, in einem Depot vereinigten Wagenbestande von 40 Stück möglich ist. Die dortige Praxis hat folgendes System herausgebildet: Die Wagen werden in Gruppen geteilt, in einem näher erwähnten Falle von 8 Wagen bei einem Bestand von 69; ebenso das Schlosserpersonal, von dem jede Gruppe nur die ihr zugewiesene Wagengruppe nachsieht. Das Personal hat wieder seine Arbeitsteilung unter sich, so daß der Mann, der die Maschine nachsieht, nichts mit der Kupplung oder dem Getriebe zu tun hat. Es wird zwar nicht jede Nacht an jedem Wagen jeder Teil nachgesehen, spätestens aber doch alle 2, höchstens 3 Tage. Wird ein Schaden von der Strecke gemeldet, so wird der Mann hinausgesandt, der den schadhafte Teil nachgesehen hat.

kum verliert, sodaß der Unternehmer von selbst den Wagen ausrangieren wird. Bei der Verwöhnung, die unser Fahrpublikum einmal genießt, dürfte der letztere Punkt den Unternehmer noch eher als ein Verbot der Behörde zur Außerbetriebsetzung eines Wagens veranlassen.

Man kann diese auf Grund verschiedener Jahresleistungen gemachten Schätzungen dahin zusammenfassen, daß ein Wagen einschließlich Kasten bei guter Instandhaltung und guten Straßen eine Dauer von 200 000 km im ganzen hat, bei 50 000 km Jahresleistung also 4 Jahre. Besonders solide gebaute Wagenkasten dürften eine etwas längere Lebensdauer aufweisen. Dasselbe gilt von dem ganzen Wagen, wenn man ausnahmsweise in der Lage ist, das erhöhte Geräusch usw. unbeachtet lassen zu können.

Die Schätzung von 200 000 km dürfte eine Maximalangabe sein, die nur bei ausreichenden Reserven und guten Straßen erreicht wird, und die eine sorgfältige und gut eingerichtete Unterhaltung voraussetzt. 200 000 km entsprechen bei 18 000 M Beschaffungskosten (ohne Reifen) einer Ausgabe von 9,0 M/km . Unterhaltung und Abschreibung, die unmittelbar von einander abhängig sind, dürften bei Wagen von 18 000 M Beschaffungspreis unter keinen Umständen unter 20 M/km betragen.

Von den genannten deutschen Betrieben schätzt Dettmannsdorf nach fast $1\frac{1}{2}$ jähriger Betriebsdauer die Lebensdauer des maschinellen Teils im Beschaffungswerte von 14 000 M für den Wagen auf 7 Jahre (bei 11 500 km für das Jahr also rund 80 000 km) und von etwa doppelt so viel (also 160 000 km) für Untergestell und Kasten im Beschaffungswerte von 6000 M und berechnet hiernach einen jährlichen Tilgungsbetrag von 2550 M für das Jahr und Wagen. Dies entspricht bei der dortigen Jahresleistung einer Ausgabe von 22,2 M/km . Da die heutigen Reparaturkosten 12 M/km betragen, so belaufen sich die Gesamtkosten zur Erhaltung des Wagenbestandes auf 34 M/km .

In Partenkirchen hat man vorläufig eine 20 % ige Tilgung angenommen, was bei 11 000 km Jahresleistung für den Wagen 55 000 km Lebensdauer entspricht. Bei 16 500 M Kaufpreis ergibt dies 30 M/km . Es muß indes betont werden, daß dies eine vorläufige Annahme der Betriebsführerin ist und daß der Bericht an keiner Stelle sagt, ob der Zustand der Wagen diese hohe Ausgabe rechtfertigt. Allerdings ist dieser Betrieb finanziell in der Lage, solche Abschreibungen als richtig anzunehmen. Die Einnahmen betrugen für den Fahrgast 3,38 M , für das Personenkilometer 0,16 M und für das Wagenkilometer 1,04 M . Die Leistung betrug bei 33 712 Wagenkm 224 209 Personenkm, die Besetzung also 6,7 Personen/km, die Platzausnutzung bei 14 Plätzen 48 %. Der Unternehmer berechnet sich hiermit eine Verzinsung von 4 % des angelegten Geldes.

Der Verfasser bittet, aus diesen beiden Beispielen aus der Praxis

zunächst nur entnehmen zu wollen, daß die angegebene Lebensdauer von 200 000 km wirklich nur ein Maximalangabe ist, zu deren Erreichung günstige Umstände und sorgfältige Unterhaltung erforderlich sind.

Eine weitere wichtige Frage ist die der Jahresleistung eines Wagens und in Zusammenhang damit die Höhe der Betriebsreserven.

Hierüber können bisher nur die in England gemachten Erfahrungen Auskunft geben, weil die deutschen Betriebe zu gering an Zahl, zu klein an Umfang sind und ihr Wagenmaterial nicht annähernd ausnutzen.

Die Annahmen der Fabrikanten in ihren Rentabilitätsnachweisen sind durchaus unzuverlässig; noch irreführender sind die Angaben, die von einzelnen Autbusinteressenten bei der Besprechung des Berichts des Mr. Manville gemacht wurden. Erstklassige deutsche Fabriken rechnen in ihren Prospekten 1 Reservewagen auf 6 Betriebsfahrzeuge.

In folgendem soll unter Reserve derjenige Prozentsatz Wagen verstanden sein, der über den normalen werktagsfahrplanmäßigen Höchstbedarf hinaus vorhanden sein muß, um diejenigen Reparaturen ohne Störung des Werktagsfahrplans ordnungsmäßig ausführen zu können, die nicht in den nächtlichen Betriebspausen zu beschaffen sind.

Die Reserven sollen sowohl beim Straßenbahn- wie beim Autbusbetrieb die beiden Bedingungen erfüllen: unbedingte Aufrechterhaltung des Werktagsfahrplans und Erhaltung der Fahrzeuge in einem betriebsfähigen Zustand. In England hat man bisher anders gewirtschaftet. Man hat den Werktagsfahrplan als Maximalfahrplan angesehen und einfach Touren ausfallen lassen, wenn größere Reparaturen erforderlich wurden. Auf diese Weise läßt sich natürlich für die erste Zeit mit neuen Wagen ein Betrieb rentabler gestalten, man lebt dann aber auf Kosten der Zukunft. Hierdurch erklären sich in etwa die 10 bis 20% Jahresdividenden von Londoner Betrieben.¹⁾ Die Äußerung eines Herrn bei der mehr-

¹⁾ Es mögen an dieser Stelle einige Worte über die mehrfach erwähnte hohe Rentabilität der Londoner Autbusbetriebe im letzten Jahre gesagt werden. Diese ist in mehreren Umständen begründet. Die Dividenden von 10 bis 20% wurden angeblich auf Grund von Gesamtkosten einschließlich Abschreibungen von 38 bis 45 £/km, bei Einnahmen von 55 bis 65 £/km gezahlt. Billiger als in Deutschland waren die Kosten für Benzin (angeblich 5 £) um 8 £, für Gummi (10 £) um 4 £ und für Reparaturen (angeblich 7,5 £ wegen der nagelneuen Wagen) um etwa 3,5 £. Sodann leisteten die neuen Wagen zuerst 208 km an einem Tag und wurden so ausgenutzt, daß nach Angabe der Betriebsleiter wochenlang 91 und 96% aller vorhandenen Wagen liefen. Bei Defektwerden von Wagen fielen einfach Touren aus. Die Abschreibung war damals noch auf 8 Jahre berechnet. Wenige Tage nach den hohen Dividendenerklärungen fanden Neuemissionen statt. Die Londoner Autbusse haben 1905 bei Fahrpreisen von 1 bis 3 d etwa 900 Fahrgäste für den Tag und Wagen befördert.

fach erwähnten Besprechung: „London bus-companys prefere to have all cars on the road earning money“ kennzeichnet das dortige System, das natürlich auf die Dauer unhaltbar ist.

Wenn der Autbusbetrieb im öffentlichen Verkehr konkurrieren will, muß er die erste Bedingung erfüllen, die auch den Straßenbahnen aufliegt, die Einhaltung des Fahrplans. Hierfür wurden in London einige lehrreiche Beispiele aus der Praxis genannt.

Mr. Schenk, Direktor mehrerer Straßenbahn- und Autbusbetriebe, führte an, daß man in Birmingham Mühe gehabt habe, von 24 Wagen erstklassigen Fabrikats im durchschnittlichen Alter von 12 Monaten mehr als 10 laufen zu lassen; man habe versucht, die Zahl wenigstens auf 12 zu bringen, aber ohne Erfolg. Von demselben Redner wurde die Aufstellung eines den Fabrikanten¹⁾ nahestehenden Herrn verlesen, die als mittlere Leistung eines Londoner Autbus 120 Meilen für den Tag und 30 000 Meilen für das Jahr angibt.

Das Beispiel von Birmingham mit 14 Reservewagen auf 10 fahrplanmäßige ergibt 140 % Reserven, dasjenige von London ergibt

$$100 \cdot \frac{120 \cdot 365}{30\,000} - 100 = 46\%.$$

Die höhere Zahl in Birmingham mag teilweise durch das Gelände und das Pflaster, teilweise vielleicht durch frühere Vernachlässigung des Reparaturzustandes entstanden sein. Dieser Zahl soll daher keine Bedeutung weiter beigemessen werden.

Dagegen ist die Londoner Angabe, als Durchschnitt von mehreren hundert Wagen, als richtig anzunehmen. Sie ist auch nach den Erfahrungen der Straßenbahnen durchaus erklärlich. Unsere kleinsten Straßenbahnen haben 25 bis 33 % Reserven, mittlere 12 bis 20 % und große Bahnen bis herunter zu etwa 8 % als ausreichend befunden. Da die Londoner Betriebe nach ihrem bisherigen Umfange als mittelgroße im Sinne unserer Auffassung bei Straßenbahnen anzusehen sind (bis etwa 150 Wagen), so würden 46 % etwa das 2½ bis 3fache wie bei gleichgroßen Straßenbahnen ausmachen. Dieses Verhältnis ist durch die Umständlichkeit des Mechanismus wohl erklärlich.

Auch die Londoner Angabe über die tägliche Leistung ist für großstädtische Verhältnisse als richtig anzunehmen: 120 Meilen zu 1,609 km = 193 km für den Tag entsprechen einem 17 stündigen Betriebe mit etwa 11 bis 11,5 km durchschnittlicher Geschwindigkeit einschließlich der Endaufenthalte. Die Londoner Jahresleistung von rund 48 000 km entspricht

¹⁾ Milnes-Daimler, Stirling, de Dion, Straker, Dürrkopp, Clarkson und Brillé.

ziemlich genau der durchschnittlichen Leistung unserer Straßenbahnmotoren. Die letztere schwankt in Deutschland zwischen 42 000 km bei kleinen und 55 000 km bei großen Bahnen, vereinzelt kommen bis 60 000 km vor.

Die Kosten einer Wagenhalle, einschließlich Grunderwerb, Werkstatt mit Einrichtung und einigen Büroräumen nebst Einrichtung, Uniformen und flüssiges Betriebskapital mögen, gering gerechnet, mit 6 000 M für den Wagen angesetzt werden.

Nach dem Vorhergesagten würde ein städtischer Betrieb von 1 000 000 Wagenkm Leistung folgende Anlage- und Betriebskosten ergeben:

Bei 48 000 km Jahresleistung für den Wagen sind 21 Wagen erforderlich, von denen 15 dauernd im Betriebe sind (die Reserven betragen hiernach 40 %). Die tägliche Leistung eines Wagens ist dann

$$\frac{1\,000\,000}{15 \cdot 365} = \text{etwa } 183 \text{ km.}$$

A. Anlagekosten.

21 Wagen zu 18 000 M ohne Reifen	378 000 M
21 Garnituren, Reifen zu 2 550 M	53 550 „
21 mal 6 000 M für Wagenschuppen usw. und Betriebskapital	126 000 „
Summe der Anlagekosten	557 550 M .

B. Betriebskosten:

	für die Einheit M	im ganzen M
1. Allgemeine Verwaltung	2,50	25 000
2. Fahrpersonal	8,60	86 000
3. Betriebsaufsicht	0,70	7 000
4. Benzin	13,00	130 000
5. Schmiermaterial, Glyzerin und Wagen- beleuchtung	3,00	30 000
6. Gummireifenersatz	14,00	140 000
7. Unterhaltung der Wagen	11,00	110 000
8. Versicherungen	0,75	7 500
Summe der Betriebskosten	53,55	535 500

	für die Einheit A	im ganzen M
C. Finanzdienst:		
Zinsen 4 %, Kapitaltilgung 1 %	2,79	27 878
Abschreibung der Wagen (ohne Reifen) für je 200 000 km 18 000 M	9,00	90 000
Abschreibung und Unterhaltung der Ge- bäude 1,5 % von 80 000 M	0,12	1 200
Abschreibung der Werkstatt usw. Ein- richtungen, 16 % von 25 000 M	0,40	4 000
Summe des Finanzdienstes	12,31	123 078
Zusammenstellung: ¹⁾		
Betriebskosten	53,55	535 500
Finanzdienst	12,31	123 078
Summe	65,86	658 578

¹⁾ Der Wissenschaft halber mag hierunter die Aufstellung einer unserer ersten Autbusfabriken über die voraussichtlichen Unkosten Platz finden:

Rentabilität für einen städtischen Omnibusbetrieb.

Hierbei werden verwendet: 6 Omnibusse für 38 Personen und 1 Reserve-Motoromnibus. Fahrzeit von 6 Uhr morgens bis 12 Uhr nachts. Mit 6 Omnibussen in 18 stündigem Betrieb können zurückgelegt werden: $200 \cdot 6 \cdot 365 = 438\,000$ km pro Jahr. Rechnet man durchschnittlich mit 75 % Besetzung, so werden pro Jahr $438\,000 \cdot 38 \cdot 0,75 = 12\,483\,000$ Personenkm geleistet.

A. Anschaffungskosten.

7 Omnibusse à 16 700 M	116 900 M,
7 Garnituren Gummi à 2550 M	17 850 "
insgesamt	134 750 M,

B. Betriebskosten.

1. 4 % Zinsen von 134 750 M	5 390 M, das ist	1,23 A,
2. u. 3. 15 % Amortisation und Reparaturen von 116 900 M	17 535 " " "	4,00 "
4a. Löhne für 12 Wagenführer 12 · 1200 M	14 400 " "	5,92 "
4b. Löhne für 9 Schaffner 9 · 365 · 350 M	11 497 " "	0,32 "
5. Miete für Wagenremise	1 400 " " "	0,26 "
6. Versicherung 1 % von 115 500 M (6 Wagen) .	1 155 " " "	0,27 "
7. Schmier- und Putzmaterial, für jeden Wagen 200 M	1 200 " " "	10,48 "
8. Ersatz von 18 Garnituren Gummi (3 pro Wagen)	45 900 " " "	11,70 "
9. Benzin: pro Wagen 18 Std. à 5 kg = 90 kg pro Tag: 365 Tage, 6 Wagen, pro kg 0,26 M	51 246 " " "	
insgesamt	149 723 M, das ist	34,18 A.

Somit ist zu rechnen an Betriebskosten pro Personenkilometer $\frac{14\,972\,300}{12\,483\,000} = 1,19$ A.

Bei Verwendung von Decksitzwagen mit 34 Plätzen kostet also das Platzkilometer

$$\frac{65,86}{34} = 1,94 \text{ ₰}$$

und bei 30 % Besetzung (d. i. für einen so großen Wagen nach den Erfahrungen der Straßenbahnen, unter Ausnahme der größten Städte, hoch gerechnet) das Personenkilometer 6,46 ₰.

Dies muß gleichzeitig auch der Fahrpreis sein, um 4 % Dividende zu erreichen. Für 10 ₰ würde man also 1,5 km fahren können, für 20 ₰ 3 km usw. Ein 5-₰-Tarif ist natürlich hierbei ausgeschlossen, ebenso die heute üblichen Abonnements. Der durchschnittliche Fahrpreis für den Fahrgast würde, wenn man die auf städtischen Straßenbahnen häufig vorkommende Besetzung von 4 Fahrgästen für 1 Wagenkm zugrunde legt,

$$\frac{65,86}{4} = 16,47 \text{ ₰}$$

betragen.¹⁾

Die entsprechenden Gesamtausgaben der Straßenbahnen in mittleren bis großen Städten betrugen in den letzten Jahren einschließlich einer 4prozentigen Verzinsung des Gesamtkapitals, hoher Tilgungssätze (wegen der kurzfristigen Konzessionen), Straßenmiete in Form von Abgaben bis hinauf zu 1,6 ₰ für den Fahrgast, Pflasterunterhaltung und hoher Haftpflichtbelastung, zwischen 24 und 37 ₰/km.²⁾ Hiervon entfallen etwa 14 bis 20 ₰ auf reine Betriebsausgaben, der Rest auf den Finanzdienst einschließlich Abgaben und Rücklagen. Die höheren Zahlen gelten hierbei für die großen Städte mit ihren höheren Aufwendungen für Abgaben, Pflasterunterhaltung und Tilgungen.

Das Personenkilometer kostet hier unter der gleichen Annahme wie vorhin beim Autobusbetrieb (es wurde 30 % Besetzung bei 34 Plätzen angenommen, oder durchschnittlich $11\frac{1}{3}$ Personen für den Wagen)

$$\frac{24 \text{ bis } 37}{11\frac{1}{3}} = 2,12 \text{ bis } 3,27 \text{ ₰}$$

gegenüber 6,46 beim Autobusbetrieb. Die Kosten betragen also in mittelgroßen Städten etwa das 3-fache und in unseren größten Städten etwa das 1,8- bis 2-fache wie beim Straßenbahnbetrieb.

Für einen Landbusbetrieb mit offenen Wagen von 1,9 t Gewicht und 14 Personen Fassung (wie in Partenkirchen) würden folgende Mindestkosten einzusetzen sein:

Länge 12 km, Wagenfolge 120, 60 und 40 Minuten bei einem täglichen Dienst von 5 bis 9 Uhr, entsprechend 70 000, 140 000 und 210 000 Zugkm jährlich.

¹⁾ Bei Straßenbahnen schwankt diese Zahl zwischen 8,2 und 11,5 ₰. Anhängewagen voll gerechnet.

	70 000 Zugkm		140 000 Zugkm		210 000 Zugkm	
	für das	im	für das	im	für das	im
	km	ganzen	km	ganzen	km	ganzen
	⌘	ℳ	⌘	ℳ	⌘	ℳ
A. Anlagekapital:						
2 Wagen (wovon 1 Reserve), 3 (wovon 1 Reserve) und 5 (wovon 2 Reserve) zu 15 000 ℳ ohne Reifen	—	30 000	—	45 000	—	75 000
2, 3 und 5 Garnituren Gummireifen zu 1800 ℳ	—	3 600	—	5 400	—	9 000
Bahnhof mit 2 Bureauräumen und Werkstatt einschließlich Grunderwerb . .	—	14 000	—	15 000	—	17 000
Werkstatteinrichtung	—	5 000	—	6 000	—	7 000
Verschiedenes und Betriebskapital . .	—	5 400	—	5 600	—	7 000
Summe A	—	58 000	—	77 000	—	115 000
B. Betriebsausgaben:						
Verwaltung im Nebenamt, einschließlich Drucksachen und Rechtliches	4,3	3 000	2,7	3 800	1,9	4 000
Kosten von 2, 4 und 6 Wagenführern, einschließlich alles, zu 1500 ℳ	4,3	3 000	4,3	6 000	4,3	9 000
Benzin bei 29 ⌘/kg.	7,5	5 250	7,5	10 500	7,5	15 750
Instandhaltung der Wagen	12,0	8 400	12,0	16 800	12,0	25 200
Öl, Licht und Glyzerin	3,0	2 100	3,0	4 200	3,0	6 300
Gummireifenverbrauch, für je 16 400 km 1800 ℳ	11,0	7 700	11,0	15 400	11,0	23 100
Feuer- und Haftpflichtversicherung, feste Prämie	0,75	525	0,75	1 050	0,75	1 575
Summe B	42,82	29 975	41,25	57 750	40,44	84 925
C. Finanzdienst:						
Kapitalstilgung 1%, Zinsen 4%	4,1	2 900	2,7	3 850	2,7	5 750
Abschreibung der Wagen, für je 150 000 Kilometer 15 000 ℳ	10,0	7 000	10,0	14 000	10,0	21 000
Abschreibung der Gebäude, 2%	0,3	200	0,2	230	0,2	250
Abschreibung der Werkstatteinrichtung, 16%	1,1	800	0,7	960	0,5	1 020
Summe C	15,57	10 900	13,60	19 040	13,34	28 020
Summe B	42,82	29 975	41,25	57 750	40,44	84 925
zusammen	58,39	40 875	54,85	76 790	53,78	112 945

Das Platzkilometer kostet hiernach

$$\frac{58,39 \text{ oder } 54,85 \text{ oder } 53,78}{14} = 4,17 \text{ oder } 3,92 \text{ oder } 3,84 \text{ ₰}$$

und das Personenkilometer unter der hohen Annahme einer durchschnittlichen Besetzung von 50 % 8,3 oder 7,8 oder 7,7 ₰. Der Fahrpreis muß hiernach bei rund 8 ₰

für 1,25 km		10 ₰
" 1,88 "		15 "
" 2,50 "		20 "

usw. betragen.

Auf kleinsten Straßenbahnen und ländlichen Bahnen kostete in den letzten Jahren das Wagenkilometer einschließlich aller Rücklagen, Tilgungen und einer 4 prozentigen Verzinsung zwischen 24 und 40 ₰.¹⁾ Die hohen Zahlen gelten für größere Wagenfolge (bis 1 Stunde), die niedrigen für höhere Frequenz. Das Personenkilometer kostet hier unter Annahme einer Besetzung mit durchschnittlich 7 Personen (beim Beispiel des Landautbusbetriebes wurden ebenfalls 7 Personen = 50 % von 14 Plätzen angenommen)

$$\frac{24 \text{ bis } 40}{7} = 3,43 \text{ bis } 5,71 \text{ ₰,}$$

der Autbusbetrieb ist also auch hier noch 1,4- bis 2,3-mal so teuer. Führt man die Vergleichsrechnung beim Landbetrieb weiter durch, so ergibt sich, daß der Autbus erst bei mehr als zweistündiger Wagenfolge billiger wird als die elektrische Straßenbahn (bei etwa 60 ₰/km).

Bei solcher Höhe der Kosten entsteht die Frage, welche Eigenschaften denn der moderne Autbusbetrieb gegenüber den städtischen Straßenbahnen und ländlichen Bahnen besitzt, um seine Einführung finanziell zu rechtfertigen.

Der Bericht des Mr. Manville stellte die Vorteile des Autbus seinen Nachteilen wie folgt gegenüber:

Nachteile:

1. größere Betriebskosten,
2. starkes Geräusch und dadurch Belästigung der Fahrgäste, Passanten und Anwohner,
3. Geruch,
4. Versagen der Steuerung bei schlüpfrigen Straßen,
5. Feuersgefahr,

¹⁾ In besonders ungünstig liegenden Einzelfällen bis zu 50 ₰, diese sollen daher nicht zum Vergleich herangezogen werden.

6. mangelhafte Federung,
7. Gefahr für die übrigen Straßenfahrzeuge,
8. Unzuverlässigkeit.

Vorteile:

1. größere Geschwindigkeit, weil Hindernissen ausgewichen werden kann,
2. Möglichkeit der Verlegung von Linien ohne Verlust der Schienen, zwecks Aufsuchens der rentabelsten Linie,
3. Möglichkeit, die Fahrgäste am Bürgersteig aufzunehmen,
4. Fehlen der Schienen im Pflaster,
5. bessere Abwicklung des Verkehrs in engen Straßen.

Von den Nachteilen dürften nur die zu 1, 6 und 8 ins Gewicht fallen; von den übrigen wollen wir annehmen, daß sie teilweise auch den Straßenbahnen eigen sind, daß sie zurücktreten oder durch die Fortschritte der Technik bald überwunden werden.

Die höheren Betriebskosten waren bereits oben behandelt. Die mangelhafte, zu harte Federung ist allerdings eine recht unangenehme Beigabe, die nur auf allerbestem Pflaster verschwindet und die bei vorhandener Konkurrenz von Straßenbahnen diesen manchen Fahrgast zuführen dürfte. Der Fehler würde zwar durch Verwendung von Pneumatiks anstatt der Vollgummireifen wesentlich gemildert werden können, jedoch ist es bisher nicht gelungen, solche mit genügender Widerstandsfähigkeit für so große Gewichte herzustellen. Die Unzuverlässigkeit ist ein Mangel, der heute noch sehr ins Gewicht fällt und der, abgesehen von den Unannehmlichkeiten für das Publikum und den Betrieb, in der Höhe der Reserven zum Ausdruck kommt. Die Technik wird den Mangel unzweifelhaft noch mildern, jedoch dürfte die Zuverlässigkeit von elektrischen und Dampfbahnen wegen des verwickelten Mechanismus nie erreicht werden.

Die genannten Vorteile sind mehr oder weniger anzuerkennen, nennenswerte Bedeutung dürfte jedoch nur dem zu 1 zukommen. Die Vorteile zu 3, 4 und 5 können vernachlässigt werden, weil die entsprechenden Verhältnisse bei Straßenbahnen fühlbare Mißstände nicht hervorgerufen haben. Der Vorteil zu 2, Verlegbarkeit der Linien, kann unter Umständen in sehr großen Städten von Nutzen sein. Aber bereits in Städten von 500 000 Einwohnern abwärts entwickelt sich das Verkehrsbedürfnis für das geübte Auge des Verkehrstechnikers so übersichtlich, daß ein Probieren nur selten erforderlich werden dürfte.

Dagegen ist die größere Reisegeschwindigkeit auf innerstädtischen Linien ein Umstand, der wohl ins Gewicht fällt, zumal der

Unterschied sich in der Praxis in den Straßenzügen des dichtesten Verkehrs als beträchtlich herausgestellt hat. In Berlin, Linie Friedrichstraße, erreichen die Autbusse 14 km Reisegeschwindigkeit und in London bei den durch die Straßen Piccadilly, Charing Croß, Tottenham Court Road, Oxford Street und Strand gehenden Linien 14 bis 15 km. Eine Straßenbahn würde hier über 10 km nicht hinauskommen. Geringer wird der Vorteil auf weniger belebten Straßen der Innenstadt und auf Vorstadtstraßen, woselbst die Straßenbahnen etwa 12 bis 13 km Reisegeschwindigkeit entwickeln. Auf Außenlinien dürfte die Straßenbahn im Vorteil sein, weil der Autbus dort wegen des meist schlechten Pflasters nicht über 15 km erzielen wird.

Der Zeitgewinn für den Fahrgast hängt daher von der Linienführung ab. Ist die stark belebte Straße lang, so kann er schon ins Gewicht fallen und einen höheren Fahrpreis rechtfertigen. Bei 4 km Geschwindigkeitsunterschied beträgt der Zeitgewinn

auf 1 km Länge	1,7 Minuten.
" 2 " "	3,4 " ,
" 4 " "	6,8 " ,

bei 2 km Geschwindigkeitsunterschied beträgt der Zeitgewinn auf 4 km erst 3,1 Minuten.

Der Vergleich zeigt, daß ein solcher Zeitgewinn, der einen wesentlich höheren Fahrpreis als bei Straßenbahnen rechtfertigt, nur in den allergrößten Städten mit ihren langen, dichtbelebten Straßenzügen zu erzielen ist. In solchen Städten braucht sich der höhere Fahrpreis indes nicht auf diese Straßenzüge zu beschränken, er rechtfertigt sich auch für die überschießenden Enden der Linien, weil das sonst erforderliche Umsteigen in andere Betriebsmittel erspart wird.

Dieser Vergleich weist den Autbussen gleichzeitig das Feld an, in welchem sie, wenn sie überhaupt lebensfähig sind, allein verdienen können: das dichteste Gewühl der Großstädte, und zwar solcher von 2 Millionen Einwohner aufwärts.

Diese Folgerung scheint auf den ersten Blick in Widerspruch mit früher gesagtem zu stehen, wonach der Autbus im Landbetrieb bei mehr als zweistündiger Wagenfolge billiger arbeitet als eine Straßenbahn. Diesem Ergebnis lag ein Vergleich mit einer modernen elektrischen Straßenbahn mit reinem Personenverkehr zugrunde. Bei der Höhe der Kosten ist nun ihre Deckung durch selbstverdiente Einnahmen, in Gegenden mit so geringem Verkehr, bei beiden Betriebsarten ausgeschlossen. Es sind also Zuschüsse erforderlich, diese sind aber nur unter zwei Voraussetzungen zu erhalten:

1. wenn Aussicht vorhanden ist, die anfangs zu leistenden Zuschüsse mit dereinstigen Überschüssen zu bezahlen;
2. wenn das Unternehmen eine wirkliche Melioration des erschlossenen Gebietes bewirkt.

Zu Punkt 1 zeigt uns die Tabelle auf S. 909, daß die Kosten des Autbusbetriebes für verschiedene Jahresleistungen nur wenig schwanken. Bei 40 Minuten Wagenfolge (210 000 Jahreskm) wird das Kilometer noch nicht 8 % billiger als bei zweistündiger Wagenfolge (70 000 Jahreskm), der Unterschied beträgt nur 4,61 M /km (58,39 und 53,78 M). Der Autbus kann also dereinstigen Gewinn nicht aus allmählicher Betriebsverbilligung erhoffen, sondern ist einzig und allein auf hohe wagenkilometrische Einnahmen angewiesen; werden diese nicht erzielt, so wird er auch bei abnormer Verkehrssteigerung nie in der Lage sein, einmal zu verdienen. Es ist aber nach den Erfahrungen der Straßenbahnen und der bestehenden Autbusüberlandbetriebe ausgeschlossen, in regelmäßigem Betriebe, in Fällen wie hier, 58 M Einnahme zu erzielen.

Anders eine Bahn. Ihre Kosten verbilligen sich (in den hier vorliegenden Fällen) bei zunehmendem Verkehr ganz erheblich, und zwar um rund 60 % (von 60 auf 24 M). Die so gewonnenen 36 M können mit Erfolg zur Verbilligung des Tarifes zwecks Schaffung neuen Verkehrs und zur Rückzahlung anfänglicher Einbußen verwendet werden. Der Tarif braucht schon von vornherein nicht auf die hohen Anfangskosten zugeschnitten zu werden, weil die demnächstige Kostenverbilligung mit Sicherheit eintritt. Beim Autbus ist dies ausgeschlossen, weil er seine Anfangskosten dauernd beibehält. Dies ist die Sachlage bei reinem Personen- und Gepäckverkehr, wie sie bei Vorort- und Ausflugslinien im Gegensatz zu ländlichen Bahnen vorkommt.

Eine Bahn hat aber noch weitere Vorzüge, die dem Autbus heute ganz abgehen: sie kann Güterbetrieb leisten, damit eine wirkliche Melioration bewirken und somit auch dann Zubeußen rechtfertigen, wenn sie niemals Aussicht haben sollte, sich selbst zu verzinsen.

Wir kommen hiermit zu Punkt 2. Dieser Fall kommt für das flache Land mit vorwiegend landwirtschaftlichem Charakter in Betracht. Auf ihn kann der Vergleich mit dem reinen Personenverkehr der elektrischen Straßenbahn keine Anwendung finden. Auch ein Vergleich mit unseren mit Dampf betriebenen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen würde hier nicht zutreffen, weil ihre Leistungsfähigkeit den Autbus so außerordentlich übertrifft. Hierfür erscheint vielmehr, den geringen Leistungen des Autbus entsprechend, nur eine Bahn allerniedrigster Ordnung geeignet, etwa eine besonders solide gebaute, und in den Sommerweg der Chaussee

verlegte, im übrigen aber wie eine Dampfbahn betriebene Feldbahn mit Benzinbetrieb.¹⁾

Der Gedanke ist ja nicht neu, aber es dürfte sich lohnen, ihn einmal näher zu verfolgen. Wie der Autobus das Fehlen eines Gleises, als einer bedeutenden toten Last, angenehm empfindet, kann die Benzinbahn das Fehlen eines Elektrizitätswerkes und der Stromzuführung für sich als kostenverbilligend in Anspruch nehmen, soweit die Anlagekosten in Frage kommen.

Der Verfasser möchte sich bei der Aufstellung dieses Vergleichs dagegen verwahren, solche Bahnen für ländliche Betriebe allgemein zu empfehlen. Er ist der Ansicht, daß, wenn einmal die Notwendigkeit einer Melioration erkannt ist, hierfür bei nicht gar zu ungünstiger Sachlage besser eine solide gebaute und auf Zuwachs berechnete Kleinbahn am Platze ist. Die Statistik zeigt, daß die Steigerung der Ertragsfähigkeit solcher Bahnen bisher meist unterschätzt wurde. Die nähere Besprechung dieses Gegenstandes geschieht lediglich, um nachzuweisen, daß, wenn man durchaus ein Aushilfsmittel von geringer Leistung im ländlichen Betriebe haben und Geld dafür aufwenden will, man besser eine Bahn geringster Ordnung als einen Autobusbetrieb wählt.

Die nachfolgende Rechnung bezieht sich auf eine Gegend mit günstigem Gelände und wenigen Haltestellen, und es soll im voraus anerkannt werden, daß sich bei ungünstigem Gelände für die Bahn höhere Kosten,

1) Die Billigkeit in der Anlage und im Betrieb erfordert Schmalspur, Einzylindermotoren, geringe Gewichte und das Fehlen von Zahnradübersetzungen. Eine Spurweite von 75 cm würde sowohl bezüglich der Anlage, als auch der Betriebskosten und der Widerstandsfähigkeit bei wachsendem Betriebe angemessen sein. Es ist an folgendes Fahrzeug gedacht:

Form des Wagens: zweiachsiger, gefederter Plateauwagen mit einem Dach nach Art der offenen Straßenbahnwagen, mit Bänken von zusammen 12 Sitzen auf dem einen, und einem freien Raum zur Aufstellung von Gepäck und Marktwaren auf dem anderen Ende. Ein Führerstand in der Mitte für beide Fahrtrichtungen.

Motoren: 2 Stück einzylindrige Motoren mit einer Leistung von je 8 PS bei geringer Tourenzahl, jeder auf eine Achse, unabhängig vom andern arbeitend. Rückwärtsfahrt durch Umlegen der Steuerung wie bei Dampfbahnen.

Kuppelung und Übersetzung: Reibungskuppelung auf der Motorwelle; eine nur für das Aufahren dienende Zahnradübersetzung für 5 bis 8 km Geschwindigkeit; direkter Eingriff der Kuppelungswelle in das Kettenrad als zweite und höchste Geschwindigkeit.

Leergewicht ca. 1,4 t, mit 13 Personen, 600 kg Gepäck und Stückgütern beladen: 3 tons. Reisegeschwindigkeit 16 km, größte Geschwindigkeit 24 km, der zweite Motor dient als Reserve und für den Betrieb mit einem angehängten leichten Güterwagen von 0,5 t Leergewicht und 2 t Tragfähigkeit.

als berechnet, ergeben, und daß es immer Fälle geben kann, insbesondere bei vielen und starken Schneefällen, in denen die Rechnung für den Autbus nicht ganz so ungünstig ausfällt, wie hier.

Die voraussichtlichen Kosten einer derartigen Bahn dürften schätzungsweise folgende sein:

Länge 12 km, Wagenfolge 120, 60 oder 40 Minuten bei einem täglichen Dienst von 5 bis 9 Uhr, entsprechend 70 000, 140 000 und 210 000 Zugkilometer für das Jahr. Außerdem sollen werktäglich auf 2, 3 oder 4 Doppelfahrten ein Güteranhängewagen geführt werden, entsprechend 15 000, 23 000 und 30 000 Wagenkilometer.

	70 000 Zugkm		140 000 Zugkm		210 000 Zugkm	
	für das	im	für das	im	für das	im
	km	ganzen	km	ganzen	km	ganzen
	⋈	⋈	⋈	⋈	⋈	⋈
A. Anlagekapital:						
13 km Gleise, Vignol von 10 kg auf eisernen Schwellen zu 8,50 ⋈/m . . .	—	110 500	—	110 500	—	110 500
Verlegen des Gleises, einschließlich Herstellung der Bettung und Wiederherstellung der Decke in Makadam, geringem Pflaster oder in Sommerwegen zu 6 ⋈/m	—	78 000	—	78 000	—	78 000
2 Betriebskraftwagen (wovon 1 Reserve), 3 (wovon 1 Reserve) und 4 (wovon 1 Reserve) zu 3500 ⋈	—	7 000	—	10 500	—	14 000
2, 3 und 4 Güterwagen zu 600 ⋈	—	1 200	—	1 800	—	2 400
Bahnhof mit 2 Büroräumen, Werkstatt einschließlich Grunderwerb	—	13 000	—	15 000	—	17 000
Werkstatteinrichtung	—	5 000	—	5 000	—	6 000
Verschiedenes und Betriebskapital . . .	—	5 300	—	6 200	—	7 100
Summe	—	220 000	—	227 000	—	235 000
B. Betriebsausgaben:						
a) Motorwagen und Bahn:						
Verwaltung im Nebenamt, einschließlich Drucksachen und Rechtliches	4,29	3 000	2,71	3 800	1,90	4 000
Löhne für 3, 4 und 6 Führer zu 1200 ⋈ einschließlich alles	5,14	3 600	3,43	4 800	3,43	7 200
Benzin 85 gr/Motorwkm, 29 ⋈/kg	2,50	1 750	2,50	3 500	2,50	5 250
Unterhaltung der Motorwagen einschließlich Öl und Licht	3,50	2 450	3,50	4 900	3,50	7 350
zu übertragen	15,43	10 800	12,14	17 000	11,33	23 800

	70 000 Zugkm		140 000 Zugkm		210 000 Zugkm	
	für das	im	für das	im	für das	im
	km	ganzen	km	ganzen	km	ganzen
	₡	₡	₡	₡	₡	₡
Übertrag	15,43	10 800	12,14	17 000	11,33	23 800
Bahnunterhaltung und Reinigung zu 200, 220 und 250 ₡/km	3,43	2 400	1,89	2 640	1,43	3 000
Feuer- und Haftpflichtversicherung, feste Prämie	0,37	400	0,43	600	0,33	700
Summe	19,43	13 600	14,46	20 240	13,09	27 500
b) Güter-Anhängewagen:						
Benzin 70 g/km	2,03	305	2,03	467	2,03	609
Wagenunterhaltung	0,80	120	0,80	184	0,80	240
Summe	2,83	425	2,83	651	2,83	849
Gesamtbetriebskosten für das Zugkm im Güterbetrieb	22,26	14 025	17,29	20 891	15,92	28 349
C. Finanzdienst:						
Kapitalstilgung 1%, Zinsen 2½% ¹⁾ . .	—	7 700	—	7 945	—	8 225
Abschreibung für Gleise mit ⅓ bzw. ⅓ bzw. ⅓ des Schienenwertes . .	—	6 500	—	7 367	—	8 500
Abschreibung für Motorwagen mit ⅓ des Wertes	—	778	—	1 167	—	1 555
Abschreibung für Werkstatteinrichtung 16%	—	800	—	800	—	960
Abschreibung für Gebäude 2%	—	200	—	240	—	280
Summe C. Finanzdienst	22,43	15 978	12,51	17 519	9,39	19 520
hierzu Betriebsausgaben	19,43	13 600	14,46	20 240	13,09	27 500
Kosten bei reinem Personenverkehr:						
Gesamtkosten für den Motorwagen	42,26	29 578	26,97	37 759	22,38	47 020
Kosten des Personenkm bei 7 Personen Besetzung	6,0	—	3,2	—	3,2	—
dagegen betrugen die gleichen Kosten beim Landbusbetrieb	58,39	40 875	54,85	76 790	53,78	112 945
für das Personenkm bei 7 Personen Besetzung	8,3	—	7,8	—	7,7	—

¹⁾ Wegen der Meliorationswirkung ist für eine Bahn Geld für 2½% zu erhalten.

	70 000 Zugkm		140 000 Zugkm		210 000 Zugkm	
	für das	im	für das	im	für das	im
	km	ganzen	km	ganzen	km	ganzen
	₡	₡	₡	₡	₡	₡
Kosten bei Personen-, Post- und Gepäckverkehr:						
Annahme:						
Postbeförderung für das Jahr	—	2 500	—	3 500	—	4 000
entspricht für das Wkm	3,57	—	2,50	—	1,90	—
Gepäckbeförderung 0,60 ₡ für die Fahrt	5,00	3 500	5,00	7 000	5,00	14 000
Entlastung des Personenverkehrs um	8,57	6 000	7,50	10 500	6,90	18 000
verbleibt durch Personenverkehr aufzubringen:						
beim Bahnbetrieb:						
für das Wkm	33,69	23 578	19,17	27 259	15,48	29 020
für das Personenkm bei 7 Pers.	4,8	—	2,8	—	2,2	—
beim Autobusbetrieb:						
für das Wkm	49,82	34 875	47,35	66 290	46,88	94 945
für das Personenkm bei 7 Pers.	7,1	—	6,8	—	6,7	—
Kosten bei Personen-, Post-, Gepäck- und Güterverkehr:						
Annahme:						
Einnahme des Motorwagens für die Fahrt 18 ₡, für das Jahr	—	1 050	—	2 100	—	8 150
Einnahme des Güterwagens bei durchschnittlicher Beladung mit 1 t, zu 16 ₡ für das tkm = 1,92 ₡ für die Fahrt, und für das Jahr	—	2 400	—	3 680	—	4 800
Gesamteinnahme aus Güterverkehr, abzüglich Kosten des Anhängerbetriebes	—	3 450	—	5 780	—	7 950
Reineinnahme aus Güterverkehr . .	4,76	3 330	4,00	5 596	3,67	7 710
verbleibt durch Personenverkehr aufzubringen:						
beim Bahnbetrieb	28,93	20 248	15,47	21 663	10,15	21 310
für das Personenkm bei 7 Personen	4,1	—	2,2	—	1,5	—
beim Autobusbetrieb, welcher Güterverkehr nicht zuläßt, wie oben	7,1	34 875	6,8	66 290	6,7	94 945

In dieser Aufstellung sind die angesetzten Kosten, sowie Einnahmen für Güterverkehr soweit möglich der Praxis entnommen. Nichtsdestoweniger bittet der Verfasser die Zahlen in erster Linie nur als Verhältniszahlen über die Einwirkung des Güterbetriebes auf den Personentarif, über die Verbilligung der Kosten des Bahnbetriebes bei höherer Frequenz und über die Stetigkeit der Kosten des Autobetriebes ansehen zu wollen.

Die ersten Anlagekosten betragen zwar für den Autobus nur 58 000 M gegen 220 000 M der Bahn, aber nach früher gesagtem (Erfahrungen über Frequenzvermehrung) würde eine solche Bahn ihre Personentariife von Anfang an nach den Kosten für einstündige Zugfolge, also auf 2,2 M/km ansetzen können, ohne dabei viel zu wagen, sie hebt außerdem das erschlossene Gebiet durch Güterbetrieb. Der Autobus würde auch bei ungewöhnlicher Verkehrssteigerung nicht unter 6,7 M/km gehen können.

Da der Autobus, wie früher gesagt, in Gegenden mit so schwachem Verkehr niemals seine Selbstkosten, wahrscheinlich nicht einmal seine reinen Betriebskosten aufbringen kann — die Landbevölkerung hat für 1,5 km Weg keine 10 M übrig — so ist, wenn das Unternehmen alsbald wieder eingeht, das ganze Anlagekapital verloren.¹⁾ Nicht einmal ein nennenswerter Vorteil aus der Melioration ist vorhanden.

Bei der Bahn ist dagegen der Personentarif mit 2,2 M/km , oder 10 M für 4,5 km so niedrig, daß sie auch benutzt wird. Und selbst bei dauernder Ertraglosigkeit würde der Anlage ein dauernder Gewinn aus Meliorationen gegenüberstehen. Die hier verwendeten Gleise haben immer einen hohen Altwert und der zum Bahnbett verwendete Schotter kann bei dereinstiger Umwandlung in eine Kleinbahn immer verwendet werden.

Wie dem aber auch sei, in dem Gesagten ist lediglich aus der Kostenfrage in Verbindung mit unseren Erfahrungen über mögliche²⁾ wagenkilometrische Einnahmen der Nachweis geführt, daß das Anlagekapital eines ländlichen Autobusunternehmens in jedem Falle verloren ist, während ein Bahnbetrieb bescheidenster Art infolge seiner niedrigen Tarife und Meliorationswirkung doch wenigstens die Möglichkeit einer Existenz hat.

Ein etwas anderes Aussehen gewinnt die Sache natürlich an den Stellen, wo Straßenbahnen aus irgend einem Grunde nicht zugelassen sind. Solch ein Dorado ist London. Hier ist in der ganzen großen City (rechts der Themse) die Anlage von Straßenbahnen gesetzlich verboten. Hier ist der Autobus ein Helfer in der Not, und hieraus erklärt sich seine

¹⁾ Gebrauchte Autobusse haben bei ihrer kurzen Lebensdauer überhaupt keinen Marktwert.

²⁾ Nur der Touristenverkehr kann in einigen günstig liegenden Fällen eine Ausnahme schaffen.

außergewöhnliche zeitliche Beliebtheit, weil man unhaltbar gewordenen Verkehrsverhältnissen gegenüberstand.

Auch eine bisher nicht erwähnte gute Eigenschaft des Autbus — die leichte Überwindung[^] eingeschneiter Straßen, kann die Entscheidung, ob Bahn oder Autbus zu wählen ist, in besonderen Fällen beeinflussen. Der Bericht des bayerischen Verkehrsministeriums sagt folgendes:

„Die Schwierigkeiten bei Schnee beschränkten sich auf die Dauer des Schneefalles selbst, sonach auf wenige Tage. Hierbei traten zwei Erscheinungen auf: Solange es den Wagen möglich war, unter der Schneedecke Adhäsion zu gewinnen, entweder durch Berührung mit dem Boden (was infolge des großen Eigengewichts der Wagen bei Neuschnee bis zu etwa 25 cm der Fall war) oder durch Berührung mit Reibungsflächen auf der Schneebahn, wie sie durch den übrigen Fuhrwerksverkehr geschaffen waren, traten nur für den ersten, während des Schneefalles verkehrenden Wagen Verzögerungen von kurzer Dauer ein. Sobald ein Wagen Bahn gebrochen hatte, konnte der Verkehr ungestört weiter geführt werden.

Fiel dagegen der Neuschnee auf eine bereits länger vorhandene tiefe Schneedecke, die infolge eingetretenen Sonnenscheines vereist war, so fingen die Räder an Stellen, wo der Neuschnee mit dem bereits vorhandenen Schnee eine Bindung nicht eingegangen war und auch durch Berührung der Lauffläche mit der Fahrbahn ein Reibungswiderstand nicht mehr zu gewinnen war, an zu schleifen; die Wagen blieben stehen, bis durch Streuen von Sand wieder die zur Fortbewegung erforderliche Adhäsion geschaffen war. Dieser Schwierigkeit wird künftig dadurch begegnet werden, daß im Falle des Eintrittes von Neuschnee nach Vereisung der Schneebahn den Personenwagen rechtzeitig ein mit Sand beladener Lastwagen, der mit großen Sandstreuvorrichtungen vor den Hinterrädern versehen ist (Sandstreuwagen) vorausgeschickt wird, der sich selbst und den nachfolgenden Wagen Bahn schafft.

Die Schneedecke an sich erwies sich nicht als Betriebshindernis. Auf trockenem, vereistem, wie auftauendem Schnee verkehrten die Wagen infolge der Adhäsion der Gummireifen ohne nennenswerte Verspätungen. Die Höhe des Schnees (Maximalhöhe im vergangenen Winter 1,20 m) war ohne nachteiligen Einfluß.“

Eine Bahn würde hier nicht oder nur mit unverhältnismäßigen Kosten durchkommen, die sich bei langer Dauer des Zustandes für den geringen Verkehr nicht rechtfertigen. In solchen Fällen ist der Autbus am Platze, aber auch hier kann von einer Rentabilität nicht die Rede sein, weil die Landbevölkerung entsprechende Preise nicht zahlen kann und der Tourist, der dazu in der Lage wäre, zu Schneezeiten zu Hause bleibt.

Als Beleg dafür, daß über die finanzielle Aussichtslosigkeit eines Landbusbetriebes nach dem heutigen Stand der Dinge nicht zuviel gesagt ist, mögen die folgenden Auszüge aus den Berichten über die zwei genannten Betriebe Dettmannsdorf und Sonthofen dienen.

„Die Linie Dettmannsdorf — Marlow verbindet die letztgenannte Stadt von 1800 Einwohnern mit der erstgenannten Bahnstation. Dem Publikum sind für den Personenverkehr zwischen Marlow und Dettmannsdorf in bezug auf Fahrpreis, Zahl der Beförderungsgelegenheiten, Bequemlichkeit, Pünktlichkeit und Dauer der Fahrt offenbar günstigere Bedingungen geschaffen, als sie zur Zeit des Privatbetriebes mit Fuhrwerken bestanden. Die Kraftwagenverbindung wird deshalb gern benutzt, der Personenverkehr ist gestiegen; das Unternehmen hat

seine Aufgabe, die Reisegelegenheit zu verbessern und den Verkehr zu beleben, in zufriedenstellender Weise erfüllt. Das finanzielle Ergebnis dagegen ist ein recht unerfreuliches. Es haben betragen bei 22 771 Wkm

	im ganzen M	das ist für das Wkm A
Betriebsausgaben:		
Persönliche Ausgaben (Gehälter der Führer, Reisekosten, Dienstkleidung und dergl.)	2 868,13	12,6
Unterhaltung der Wagen	2 474,91	10,9
Ersatz abgenutzter Gummireifen	3 793,05	16,7
Benzin, einschließlich Fracht	2 890,27	12,7
Erleuchtungs- und Schmiermaterialien, Gly- zerin, Unterhaltung der Inventarien . . .	945,38	4,1
Fernsprechanschluß, Drucksachen	464,71	2,1
zusammen . .	13 436,45	59,1
Betriebseinnahmen:		
Personenverkehr	5 266,50	23,1
Gepäckfracht und Stückgut	313,70	1,4
Postfracht	2 000,00	8,8
Sonstiges	6,83	—
zusammen . .	7 587,03	33,3
Reiner Betriebsverlust .	5 849,45	25,8

Die durch die erste Einrichtung des Betriebes entstandenen einmaligen Ausgaben in Höhe von 2 404,18 M sind bei dieser Aufstellung unberücksichtigt geblieben.

Die Ausgaben vermehren sich um die Verzinsung des Kaufpreises beider Wagen von 40 000 M zu 3,5 % um 1400 M, ferner um die Tilgungsbeträge für die Wagen. Die Gebrauchsdauer von Autobussen ist von Fabrikanten gelegentlich auf 10 Jahre geschätzt worden. Im vorliegenden Falle sind nach den bisherigen Erfahrungen 5100 M¹⁾ Jahresrücklage oder 22,4 A/km anzunehmen, sodaß sich die gesamten Kosten auf 19 936 M oder 87 A/km belaufen. Der Fehlbetrag ist also 12 943 M oder 54 A km.

Daß die folgenden Jahre einen günstigeren Abschluß zeitigen werden, ist nicht anzunehmen; einerseits werden die schon jetzt recht großen Unterhaltungskosten im längeren Gebrauch der Wagen sich eher erhöhen, als abmindern, andererseits ist auf eine erhebliche Steigerung des Verkehrs nach den hier vorliegenden örtlichen Verhältnissen kaum zu rechnen.

Es sind in 3 740 Wagenfahrten befördert worden: 3 073 Personen in II. Klasse und 14 259 Personen in III. Klasse. Es waren danach bei jeder Fahrt im Durch-

¹⁾ Seite 903 sind die Einzelheiten gegeben.

schnitt besetzt: 0,82 Plätze in II. Klasse und 3,81 Plätze in III. Klasse. Da in jedem Wagen 5 Plätze II. Klasse und 8 Plätze III. Klasse zur Verfügung stehen, ergibt sich die Ausnutzung der Plätze in II. Klasse zu 16,5% und in III. Klasse zu 47,6%. Wären die Wagen bei allen Fahrten stets voll besetzt gewesen, so wären bei jeder Fahrt für Fahrkarten eingenommen:

5 · 0,40 + 8 · 0,30 = 4,40 M, also im ganzen 3740 · 4,40 . . .	16 456,00 M,
dazu die Einnahme für Post und Gepäck mit . . .	2 313,70 „
zusammen . . .	18 769,70 M.

Somit wäre bei einer Gesamtausgabe von 19 936,48 „

auch bei stets voller Besetzung der Wagen noch ein

Fehlbetrag verblieben von 1 166,78 „.

Die planmäßigen Fahrten haben trotz gelegentlicher Beschädigungen der Wagen stets ausgeführt werden können, weil jeweilig sich immer nur der eine Wagen in Fahrt befindet und der andere in Reserve steht.

Für die Linie Sonthofen—Hindelang werden nach Abzug der durch den Anfangsbetrieb veranlaßten Mehrausgaben für 19 744 Personen- und 3 897 Lastwagenkm 11 800 M Gesamtkosten oder 50 M/km einschließlich 4% Zinsen für Wagen angegeben. Hierin sind die Abschreibungen für Wagen mit 10 M/km, die Reparaturen mit 7 M/km und der Gummireifenersatz mit nur 12 M im ganzen angegeben. Eine Reifenerneuerung hatte damals also noch nicht stattgefunden. Rechnet man hierfür bei 18 000 km Lebensdauer 15 M/km, für Reparaturen, für die augenscheinlich zu wenig aufgewendet wurde, noch 5 M und für die Wagenunterhaltung angemessener Weise²⁾ weitere 5 M hinzu, so ergeben sich 75 M/km oder im ganzen für 23 641 Wagenkm 17 731 M. Eingenommen wurden dagegen im Personenverkehr³⁾ bei einem Tarif von 5 M/km, einschl. 33 M für Gepäck, 9 996 M oder 50,6 M/km. Diese Summe dürfte sich künftig um 2 300 M für Postbeförderung erhöhen, wodurch die Einnahme der Personenwagen auf 12 296 M oder 62,3 M/km steigt. Das Ergebnis des Gesamtbetriebes, einschl. 917 M Einnahme aus Güterbetrieb, beträgt dann 13 213 M auf 23 641 km oder 55,9 M/km. Der Fehlbetrag würde also unter Annahme von 75 M/km Kosten 4 518 M oder 19 M/km betragen haben.

Wenn die staatliche Denkschrift zu dem Ergebnis sagt:

„Die Abwägung des bisherigen finanziellen Gesamtergebnisses und der für dessen Gestaltung bestimmenden Faktoren läßt für die künftig zu errichtenden Linien erhoffen, daß es möglich sein wird, unter Beibehaltung des für die Versuchslinien angenommenen Tarifs (von 5 M für Person und Kilometer) zufriedenstellende finanzielle Abschlüsse zu erzielen“,

so ist dies nur so zu verstehen, daß der Gummireifenersatz außer acht gelassen und für die Erhaltung des Wagenbestandes zu geringe Annahmen gemacht worden sind.

¹⁾ Es wird nicht gesagt, inwieweit diese hohe Zahl auf den Touristenverkehr zurückzuführen ist. — ²⁾ Schlechte Straßen. — ³⁾ Also für 19 744 Wagenkm.

Eine wirkliche Rente warf von den bestehenden Landbetrieben nur die 52 km lange Touristenlinie Partenkirchen—Kochel ab, deren Einnahmen von 3,38 $\mathcal{M}$ für die Person, 15,62 $\mathcal{A}$ für das Personenkilometer, 1,04 $\mathcal{M}$ für das Wagenkilometer, bei 90,64 $\mathcal{A}$ /km Gesamtausgaben nach Ansicht der Betriebsführerin eine 4 prozentige Dividende rechtfertigte. Hier liegen also außergewöhnliche Verhältnisse vor, die zu allgemeinen Vergleichen keine Anwendung finden können.

Wenn es auch nach dem heutigen Stand der Dinge nicht besonders gut für die Sache der Autbusse bestellt ist, so wäre es doch ein Irrtum anzunehmen, daß das neue Fahrzeug überhaupt wieder verschwinden wird. Das ist, wenigstens für den Bereich der größten Weltstädte, nicht anzunehmen. Es ist sehr wohl möglich, daß durch den Wegfall des Zolles auf Benzin, durch Erfindung eines billigen Ersatzes für Gummi und durch Vereinfachung der Konstruktionen eine solche Minderung der Betriebskosten eintritt, daß der Autbus auch für ein weiteres Feld wirtschaftlich arbeitet. Voraussetzung ist hierbei indes, daß dem Autbus keine Abgabe für die Wegeunterhaltung auferlegt wird.

Andererseits ist die Frage aber auch wesentlich abhängig von der Verbesserung der Straßen. Mr. Burford, Vertreter der Milnes-Daimler Co., sagte offen, daß die Frage weiterer Einführung von Autbussen einfach eine Frage der Verbesserung des Pflasters sei.

Ist dem aber so, müssen die Wege für diese Fahrzeuge besonders verbessert werden, so wird die weitere Frage ihrer Besteuerung dafür wohl bald zu ihren Ungunsten entschieden werden. Dann allerdings würde das Fahrzeug in der heutigen Form jede Aussicht auf allgemeinere Einführung verlieren. Eigenartig ist ja der heutige Zustand, die verschiedenartige Behandlung von Straßenbahnen und Autbussen in dieser Beziehung. Die ersteren müssen für die Unterhaltung des Pflasters eine hohe Abgabe zahlen und benutzen es nicht, die Autbusse benutzen es, rufen nach Verbesserung und zahlen nichts. Welchen Einfluß eine solche Auflage haben wird, kann daraus entnommen werden, daß die Straßenbahnen heute bis über 20 % der Roheinnahme oder bis 8 $\mathcal{A}$ /Wagenkm für Pflasterunterhaltung und Straßenmiete in Form von Abgaben aller Art bezahlen.

Über die Abnutzung der Straßen liegen heute nur wenige Berichte vor. Herr Eisenbahnsekretär Bade berichtet über die auf Makadampflaster fahrende Linie Dettmannsdorf:

„Eine ganz erhebliche Abnutzung hat die Steinbahn der von den Kraftwagen befahrenen Chaussee erlitten. Bereits 6 bis 8 Wochen nach der Betriebseröffnung entstanden auf der Makadamstrecke auffallend viele kleine Löcher, und zwar von anderem Aussehen, als die durch den Fuhrwerksverkehr verursachten schadhafte Stellen. Der Ursprung dieser Löcher ist offenbar auf die saugende und schleu-

dernde Wirkung der Gummireifen und auf den starken Raddruck zurückzuführen. Nach einigen Monaten zeigte die Chaussee deutlich eine von den Kraftwagen gebildete Spurrinne, weshalb die Führer angewiesen wurden, nicht regelmäßig in der gleichen Spur zu fahren. Es erscheint hiernach nicht zweifelhaft, daß die Unterhaltungskosten der Chaussee sich erheblich steigern werden, und es kann demnach, falls der Kraftwagenbetrieb von Bestand bleiben sollte, zur Frage kommen, ob es nicht wirtschaftlich richtiger sein würde, einen Umbau der Chaussee unter Anwendung einer wesentlich festeren Bauart vorzunehmen. Eine ganz ebene, glatte Fahrbahn, z. B. Betonbahn, würde selbstverständlich auch die Abnutzung der Kraftwagen, insbesondere die der Gummireifen, verringern.“

Bei einzelnen Provinzialbehörden, die Erfahrungen mit Autobussen gemacht haben, trägt man Bedenken, neue Linien zu genehmigen, weil die Abnutzung der Chausseen eine recht bemerkbare ist.

Die nächste Verbreitung des Autobus scheint dem Verfasser, sofern er von der Straßensteuer frei bleiben sollte, in anderer Form bevorzustehen, in der Form des Dampfbus. Er vermeidet den schlimmsten Fehler der Benzinbusse, die stufenweise Übersetzung, hat im Gegensatz zu diesen eine große, dem Elektromotor ähnliche Anpassungsfähigkeit an die jeweilig geforderte Leistung und arbeitet geräuschlos. Der einzige wunde Punkt der Maschinerie war früher der Kessel, der jetzt sehr vervollkommen ist. Es ist sehr beachtenswert, daß der bekannte englische Benzinautomobilfabrikant, Mr. Darracq, öffentlich bekannt machte, daß seine Firma nach genauem Studium der Benzinbusse auf die Aufnahme dieser Fabrikation verzichte und dafür Dampfbusse bauen will, daß in Frankreich, der Wiege und besten Pflegestätte des Automobils, besonders in Paris, die Einführung des Autobus so gar keine Fortschritte macht, und daß in dem ebenso verkehrsfreundlichen wie unternehmungslustigen und fachkundigen Belgien bis zum Sommer 1906 nach Wissen des Verfassers überhaupt noch keine Autobusse im Betrieb waren. Die Schwierigkeiten, die aus der schlechten Anpassungsfähigkeit des Benzinmotors an verschiedene Leistungen folgen, müssen in der Tat sehr groß sein, weil man zu deren Umgehung in England wieder auf die verwickelte Kombination des „Automixt“ genannten Benzindynamosystems gekommen ist, um deren Einführung man sich zurzeit bemüht.

Nach dem bisher gesagten wird es dem mit dem öffentlichen Betriebe vertrauten Fachmann nicht schwer fallen, für einen gegebenen Fall die Lebensdauer einer Autobuskonkurrenz zu berechnen, wenn deren Geldmittel und wagenkilometrische Einnahmen bekannt sind. Sie wird unter den heutigen Verhältnissen, wenn ausnahmsweise die reinen Betriebskosten gedeckt werden, die erste Erneuerungsperiode, begrenzt mit 200 000 km für den Wagen, nur in Ausnahmefällen überleben.

Russische Eisenbahnpolitik (1881 bis 1903).

Von

Dr. Oskar Matthesius, Oberleutnant a. D.

(Fortsetzung.)¹⁾

II. Abschnitt, 1887—1893.

Fünftes Kapitel.

Die Anleihen der Privateisenbahngesellschaften auf eigene Rechnung und die Verwendung dieser Anleihen.

2. Die Konvertierungsanleihen der Eisenbahngesellschaften Kursk - Charkow - Asow, Koslow - Woronesh, Orel - Grjasi, Fas- stowo-Eisenbahn mit staatlicher Garantie.

Diese Anleihen hatten einen doppelten Zweck: einmal alte Schulden an die Staatskasse zurückzuzahlen, und sodann auch ältere Verbindlichkeiten an Privatpersonen und Gesellschaften zu tilgen; sie trugen also in gewissem Sinne den Charakter von Konversionen und beanspruchten aus diesem Grunde ein besonderes Interesse. Die Regierung übernahm die Garantie für diese Anleihen nach einem Allerhöchst bestätigten Gutachten des Reichsrates vom 29. Februar 1888.²⁾ Die Obligationen sollten mit 4 v. H. vom Nennwert ausgegeben werden; von jeder Steuer befreit sein, Zinsen und Tilgungsquoten aus dem Reinertrage der vier Gesellschaften nach dem in Gesellschaftsstatut und Konzession festgesetzten Modus bezahlt werden. Aus dem Erlöse der Obligationen sollten nicht nur sämtliche Schulden an die Regierung zurückgezahlt und die früher ausgegebenen Obligationen zurückgekauft, sondern auch noch andere Ausgaben

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1906, S. 705 ff.

²⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 5040.

bestritten werden mit der Maßgabe, daß das ganze aus diesen Summen angeschaffte Gesellschaftsvermögen am Ende der Konzessionsfrist oder beim Ankauf der Bahnen unentgeltlich an den Staat übergehen sollte. Da die von der Regierung garantierten Aktien dieser Gesellschaften¹⁾ als Sicherheit für die unter ihrer Verpfändung früher ausgegebenen nicht garantierten Obligationen dienten, und da diese Obligationen gegen die neu auszugebenden Obligationen eingetauscht werden sollten, so wurde jetzt angeordnet, daß die verpfändet gewesenen garantierten Aktien außer Kurs gesetzt und gegen Aktien mit Dividendenscheinen umgetauscht wurden; diese Dividende erhielt keine Garantie der Regierung und kam erst zur Verteilung, nachdem alle anderen jährlichen Verbindlichkeiten der Gesellschaften, so auch die garantierten Zinsen der noch nicht getilgten Aktien, bezahlt worden waren. Das war zweifellos eine bedeutende Erleichterung für die Eisenbahngesellschaften, deren jährliche Zahlungen für Schuldzinsen dadurch erheblich vermindert wurden. Die Regierung erwirkte hierbei zu ihren Gunsten einige Änderungen in den Gesellschaftsstatuten; so besonders wurde der Gesellschaft Koslow-Woronesh-Rostow das Recht genommen, die garantierten Aktien, die in Kreditvaluta begeben waren, gegen garantierte Aktien in Metallvaluta umzutauschen (zu einem Kurse von 5,93 Rbl. Kred. für den Halbmperial);²⁾ ferner wurden die Artikel, betreffend den Ankauf der Eisenbahnen Koslow-Woronesh-Rostow, der Fasztowobahn, Orel-Grjäsi, Kursk-Charkow-Asow etwas anders gefaßt; die Gesellschaften wurden verpflichtet:

1. alles notwendige Eisenbahnmaterial in jedem Falle nur aus russischen Fabriken zu beziehen;
2. alle jährlichen Abrechnungen nicht später als am 1. November dem Verkehrsministerium zu überreichen;
3. in den Jahren, in denen voraussichtlich eine — die garantierte Dividende übersteigende — Dividende zur Auszahlung kommen würde, keinerlei Summe als Dividende ohne Bestätigung des Finanzministers zu verteilen;
4. die Gesellschaften Kursk-Charkow-Asow und Orel-Grjäsi wurden verpflichtet, alle Angehörigen des Landheeres und der Flotte, alle Arrestanten und Kriegsmaterialien um 25 v. H. billiger zu befördern.

¹⁾ mit Ausnahme der Fasztowo Eisenbahn.

²⁾ 1 Imperial = 10 Rbl.

a) Die Anleihen der Kursk-Charkow-Asow-Eisenbahngesellschaft.

Das gesamte Grund- (Bau-) Kapital dieser Gesellschaft betrug im Jahre 1887:¹⁾ 54 979 238 Rbl. Met. + 6 817 043 Rbl. Kred. Dies Kapital setzte sich zusammen aus:

1. 12 971 000 Rbl. Met. garantierter Aktien; nach Abzug der bis Ende 1887 getilgten 309 566 Rbl. = 12 661 434 Rbl., wofür jährlich unter staatsseitiger Garantie 659 359 Rbl. zu zahlen waren;
2. 38 913 000 Rbl. Met. garantierter, im Jahre 1868 durch die Gesellschaft selbst realisierter Obligationen; nach Abzug der getilgten 860 006 Rbl. = 38 052 830 Rbl. Met., wofür jährlich 1 978 077 Rbl. Met. zu zahlen waren;
3. 3 095 238 Rbl. Met. in Obligationen, die die Regierung für sich zurückbehalten und in den Bestand der konsolidierten Eisenbahn-Anleihen übernommen hatte; hierfür waren jährlich 156 959 Rbl. zu zahlen;
4. 6 817 043 Rbl. Kred. in staatlichen Darlehen, wofür jährlich 409 023 Rbl. Kred. zu zahlen waren.

Im ganzen betrugen die noch vorhandenen Verpflichtungen der Gesellschaft im Jahre 1888:

53 809 502 Rbl. Met., wofür jährlich 2 794 395 Rbl. Met.,
+ 6 817 043 „ Kred., „ „ 409 023 „ Kred.

zu zahlen waren. Unter Verpfändung von garantierten Aktien in Höhe von 11 000 000 Rbl. Met. begab die Gesellschaft noch 5 prozentige Obligationen, und zwar einmal, um ihre sämtlichen 5 prozentigen Obligationen zu konvertieren, dann auch um die vom Staate erhaltenen Darlehen zurückzuzahlen. Auf Grund eines Allerhöchst bestätigten Gutachtens des Reichsrates vom 28. Februar 1888 wurden drei neue Obligationen-Anleihen begeben.

Die erste Emission (Serie A) lautete auf einen Betrag von 12 045 222 Rbl. Met. nom., in englischer Valuta (1 287 200 £) und in deutscher Valuta (12 732 000 M), jede Obligation im Betrage von 600 M, bzw. zu 100, 500, 1 000 £ (1 £ = 20,40 M = 11,80 Gold-Guld.).²⁾ Die Anleihe wurde mit einem Zinsfuß von 4 v. H. nom. begeben, genoß für immer Freiheit von allen russischen Steuern und Auflagen und sollte im Laufe

¹⁾ Vgl. Statistische Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1887, S. 4, 5, 8; ebenso Sammelwerk des Verkehrsministeriums, Bd. XX, S. 8—9 Tafel 1.

²⁾ Die tatsächliche Parität betrug: 1 £ = 20,429 M = 12,107 Gold-Gulden.

von 67 Jahren zum Nennwerte getilgt werden (0,311 v. H. von der Nominalsumme in jährlichen Ziehungen).

Die Gesellschaft erlangte das Recht, den Tilgungsbetrag der Obligationen zu erhöhen oder diese jederzeit anzukaufen, jedoch mit der Maßgabe, daß die Inhaber mindestens 6 Monate vorher benachrichtigt werden sollten. Die Realisation der Anleihe — in Verbindung mit der Konvertierung der durch die garantierten Aktien sichergestellten 5 prozentigen Gesellschaftsobligationen — wurde einem Syndikate deutscher Banken übertragen, an deren Spitze die Diskontogesellschaft, Berliner Handelsgesellschaft, Bleichröder-Berlin, Krause-Berlin standen. Indessen dieses Syndikat zerfiel infolge einer lebhaften Agitation in der deutschen Presse,¹⁾ durch die das Zustandekommen der russischen Anleihe unmöglich gemacht werden sollte. Gleichwohl gelang es, ein anderes Syndikat zu bilden, an dem sich folgende Firmen beteiligten: in Amsterdam: Lipmann, Rosental & Cie, Wertheim & Gompertz; in London: Gambreau & Söhne; in Berlin: F. W. Krause & Cie. und die Berliner Handelsgesellschaft. Dieses Syndikat übernahm die Anleihe zum festen Kurse von 87,25 : 100, so daß sie der Gesellschaft Kursk-Charkow usw. tatsächlich zu 4,77 v. H. zu stehen kam; immerhin ein recht annehmbarer Erfolg, zumal wenn man berücksichtigt, daß die fast zu gleicher Zeit begebenen staatlichen Konvertierungsanleihen, die erste zu 4,98 v. H., die zweite zu 4,77 v. H., begeben wurden; wobei ihr Realisationskurs (82,7 : 100 und 86,875 : 100) zweifellos ungünstiger war, als bei der Anleihe dieser Privatgesellschaft.

Die zweite Emission (Serie B) der Gesellschaft Kursk-Charkow-Asow lautete auf eine ungleich höhere Summe, nämlich auf:

142 157 000 *ℳ* = 175 563 895 Frs. = 84 299 101 Goldgulden.

Ebenso wie die erste Emission, sollte auch diese — mit 4 v. H. nom. begebene — Anleihe von allen russischen Steuern und Auflagen befreit sein. Die Tilgung sollte in 65½ Jahren erfolgen (0,161148 v. H. in halbjährlichen Ziehungen zum Nennwert). Verstärkte Tilgung oder Ankauf der Obligationen stand der Gesellschaft frei, unter denselben Bedingungen, wie bei der ersten Emission. Zweck dieser Emission war: Konvertierung der 5 prozentigen garantierten Gesellschaftsobligationen (Emission vom Jahre 1868). Das Bankkonsortium, dem ihre Realisation übertragen wurde, bestand aus den Firmen: Rothschild-Paris, Rothschild-Frankfurt a. M., Bleichröder und Diskontogesellschaft in Berlin, Lipman, Rosental & Cie. in Amsterdam. Der tatsächliche Zinsfuß der Anleihe betrug 4,78 v. H. und

¹⁾ an der Spitze die Norddeutsche Allgemeine Zeitung und die Kölnische Zeitung.

war immerhin noch vorteilhafter, als bei den gleichzeitigen Staatsanleihen, gar nicht zu reden von den bei weitem vorteilhafteren Emissionsbedingungen, wie z. B. das Recht auf weitere Konvertierungen ohne Kündigungsfrist, ferner eine genauere Parität.

Die dritte Emission (Serie C) wurde eigens zwecks Verrechnung der vom Staate empfangenen Darlehen veranstaltet, und zwar in Kreditvaluta. Es beteiligten sich hieran nur russische Bankfirmen, insbesondere die Petersburger Internationale Bank sowie die Diskonto- und Darlehnsbank. Die Höhe der Anleihe betrug 9 149 600 Rbl. nom. zu 4 v. H.; sie sollte von allen Steuern befreit sein und in halbjährlichen Ziehungen zum Nennwerte nach 65½ Jahren getilgt werden (Tilgungsquotient: 0,16148 v. H.); die Obligationen wurden in 100 und 1 000 Kreditrubeln ausgegeben. Das Syndikat übernahm die Anleihe zum festen Kurse von 85:100, so daß der tatsächliche Zinsfuß auf 4,924 v. H. zu stehen kam; ein sehr hoher Satz, sogar im Vergleich mit der sehr ungünstigen inneren 4 prozentigen Anleihe vom Jahre 1887 (4,86 v. H.). Erklärlich war dieser hohe Zinsfuß durch die verhältnismäßig niedrige Summe, die diesmal begeben wurde, und infolgedessen durch die Unmöglichkeit, diese Anleihe als ein gangbares Papier in Umlauf zu bringen.

Der wirkliche Erlös aus allen drei Emissionen gestaltete sich nun folgendermaßen: Aus den ersten beiden Serien erzielte man 87,25 v. H., d. h. für 55 918 568 Rbl. nom. erhielt man 48 788 950 Rbl. Met. bar, aus der dritten Serie 85 v. H., d. h. für 9 149 600 Rbl. Kred. nom. erhielt man 7 777 160 Rbl. Kred. bar. Diese Summen waren durchaus genügend, um die auf der Gesellschaft lastenden Verpflichtungen zu tilgen. Zunächst wurde das Regierungsdarlehen in Höhe von 6 817 043 Rbl. Kred. zurückgezahlt²⁾ und aus dem Reste des Erlöses der dritten Serie (die in Kreditvaluta begeben war) konnten alle die Ausgaben bestritten werden, die — auf Grund eines Allerhöchst bestätigten Gutachtens des Reichsrates vom 2. Januar 1889³⁾ — dazu bestimmt waren, die Betriebs- und Transportfähigkeit der Bahn zu erhöhen. Der Erlös aus den in Metallvaluta begebenen Serien wurde ganz dazu verwendet, die 5 prozentigen Gesellschaftsobligationen anzukaufen. Diese Maßnahme erschien für die

¹⁾ In den „Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen“ zeigt sich der Realisationskurs dieser Anleihe beständig auf 87,25:100. Der im Texte stehende Kurs (85:100) ist den authentischen Kontrakten entnommen, die zwischen der Regierung und den einzelnen Bankfirmen geschlossen wurden. Diese Kontrakte befinden sich in der „Besonderen Kanzlei des Kreditdepartements des Finanzministeriums“ (vgl. Migulin a. a. O., Bd. II, S. 292, Anm.).

²⁾ Bericht der Reichskontrolle für 1889, S. 129, Anm. 335.

³⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 5687.

Gesellschaft durchaus vorteilhaft, obwohl sich ihre Schuldverpflichtungen von 87 531 296 Rbl. auf 100 626 809 Rbl. erhöhten (um 14,86 v. H.). Aber die Höhe der jährlichen Zinsenzahlungen ermäßigte sich von 4 600 610 Rubel auf 4 405 106 Rbl. Kred., d. h. um 195 504 Rbl. Kred. oder um 0,223 v. H. der Nominalsumme der ganzen früheren Schuld.

Ein sehr viel vorteilhafteres Ergebnis stellt sich heraus, wenn man nicht die ganze Summe der früheren Verbindlichkeiten vor den Emissionen mit den gesamten Verbindlichkeiten nach ihnen vergleicht, sondern nur die von ihnen, die durch die neuen Kreditoperationen konvertiert wurden:

Es wurden Aktien eingezogen in Höhe von	10 723 184 Rbl. Met.,
„ „ Obligationen „ „ „ „	38 052 830 „ „
zusammen	48 776 014 Rbl. Met.,
dazu das der Regierung zurückgezahlte	
Darlehen	6 877 043 Rbl. Kred.
zusammen	79 981 064 Rbl. Kred.,

wofür jährlich zu zahlen waren: 4 214 887 Rbl., nämlich:

1. 1 978 077 Rbl. Met. auf die Obligationen,
2. 559 166 „ „ „ „ Aktien,
3. 409 023 „ Kred. „ das Regierungsdarlehen.

Durch die drei Emissionen wurden begeben:

55 918 568 Rbl. Met.
+ 8 020 050 „ Kred. nom. ¹⁾

im ganzen 91 897 902 Rbl. Kred.,

d. h. im Vergleich zu der früheren Schuldensumme von 79 981 064 Rbl. Kred. eine Vermehrung um 11 916 838 Rbl. Kred. (= 14,9 v. H.). Für diese 91 897 902 Rbl. Kred. waren aber jährlich nur 3 970 549 Rbl. Kred. zu zahlen (nämlich 2 415 897 Rbl. Met. + 346 704 Rbl. Kred.), d. h. 244 338 Rubel Kred. weniger, als für die 79 981 064 Rbl. Kred. der früheren Schuld; oder 0,306 v. H. von dem Nennbetrage der konvertierten Schuld. Kapitalisiert man diese Ersparnis zu 4 v. H. auf 66 Jahre, so ergibt das 5 648 750 Rbl. oder 7,07 v. H. der Gesamtschuld; ein viel günstigeres Ergebnis, als bei der Konvertierung der Staatsschulden erreicht wurde (der 5 prozentigen Anleihe vom Jahre 1877 und der 5 prozentigen konsolidierten Eisenbahnanleihen), wobei die kapitalisierte Ersparnissumme kaum 4,7 v. H. der ganzen konvertierten Schuld betrug.²⁾

¹⁾ entsprach bei einem Kurse von 85:100 der Summe, die zur Tilgung des von der Regierung empfangenen Darlehens verwendet wurde.

²⁾ Vgl. Migulin, Russischer Staatskredit, Bd. II, S. 249.

Die Gesellschaft beschränkte ihre jährlichen Zahlungen auf 195 500 Rubel Kred. und gleichzeitig ließ sie auf ihren Strecken einige Verbesserungen ausführen, die geeignet waren, ihre Betriebsfähigkeit zu erhöhen; auf diese Weise erzielte die Gesellschaft zweifellos aus der durchgeführten Kreditoperation nicht unbedeutende Vorteile. Weit zweifelhafter waren die Vorteile für die Staatskasse. Vor allem stieg die Summe der Schuldverbindlichkeiten, deren Zahlung von der Regierung garantiert war, auf 19 912 556 Rbl. Kred. (nämlich von 80 714 253 Rbl. auf 100 626 809 Rbl.) und die Garantiezahlung selber von 4 191 587 Rbl. Kred. auf 4 405 106 Rbl. (dies infolge der Emission der neuen Anleihe in Kreditvaluta in Höhe von 9 149 600 Rbl. zur Tilgung des Regierungsdarlehns). Die Emissionen hatten aber noch eine andere unvorteilhafte Seite; dadurch, daß man der Gesellschaft bei einer Linie, die binnen kurzer Zeit vom Staate angekauft werden sollte, die Möglichkeit gab, ihren Reinertrag zu erhöhen, gab man den Aktionären einen Grund, beim Ankaufe der Bahn eine Rente zu fordern, die größer war, als diejenige, die den Aktien bei ihrer Emission staatlicherseits garantiert worden war (der Ankauf erfolgte auf Grund des Reinertrages, von dem die auf der Eisenbahn lastenden Verbindlichkeiten abgezogen wurden). Beim Ankaufe der Bahn konnten auch die mit Dividendenscheinen versehenen Aktien in Rechnung gestellt werden; diese waren, wie wir oben gesehen haben, zwecks Ausgabe neuer Obligationen angekauft und zwar nicht für ungültig erklärt, aber von der staatlichen Garantie ausgeschlossen worden.

Zwar wurde der größte Teil des Erlöses aus der Anleihe dritter Serie (C) zur Bezahlung des vom Staate erhaltenen Darlehns verwendet, aber dieses Darlehn war keineswegs zinsfrei; vielmehr war die Gesellschaft verpflichtet, hierfür jährlich 409 023 Rbl. Kred. zu zahlen.¹⁾ Für die Gesellschaft verminderten sich so die Zinszahlungen an die Staatskasse, doch nur ein Vorteil für die Gesellschaft, aber nicht für den Staat. Nun war es ja mit Rücksicht auf die tatsächliche Zahlungsunfähigkeit der Gesellschaft für die Staatskasse von nebensächlicher Bedeutung, die Höhe der von der Gesellschaft zu leistenden Zahlungen festzusetzen, von Wichtigkeit war es, daß die Gesellschaft ihre — zwar sehr beschränkten — Zahlungen pünktlich und in der Höhe leistete, um die Staatsgarantien decken zu können. Schließlich konnte ja — im Laufe der Zeit — die Gesellschaft wieder zahlungsfähiger werden und ihre Verbindlichkeiten in vollem Umfange erfüllen. Die höhere Zahlung auf Grund des Staats-

¹⁾ In Wirklichkeit wurden gezahlt im Jahre 1887: 41 614 Rbl., im Jahre 1888: 259 325 Rbl. (Statistische Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1887, S. 25; ferner für 1888, S. 37).

darlehns war vollkommen gerechtfertigt, denn man konnte doch unmöglich so rechnen, daß die der Gesellschaft von der Regierung zugewandten Darlehnssummen ganz umsonst wieder in die Staatskasse eingegangen wären, um so weniger, als die Regierung doch ihrerseits für die Anleihen, von deren Erlös ein großer Teil zu Darlehnszwecken an Eisenbahnen verwendet wurde, sehr hohe Zinsen zahlen mußte.

Zweifellos war es dem Finanzministerium, als es der Gesellschaft Kursk-Charkow-Asow die Durchführung der oben geschilderten Operationen gestattete, darum zu tun gewesen, das der Gesellschaft gewährte Darlehn zurückzubekommen; die zu diesem Zwecke notwendigerweise aufzunehmende Anleihe sollte aus den Mitteln der Gesellschaft selbst abgezahlt werden. Da so die auf der Gesellschaft lastenden jährlichen Zahlungsverbindlichkeiten sich erheblich ermäßigten, so verbesserten sich die finanziellen Verhältnisse der Eisenbahn überhaupt. Diese Erwartungen des Finanzministeriums gingen in Erfüllung; schon im Jahre 1889 waren keine Garantiezuzahlungen von seiten der Staatskasse erforderlich, und in demselben Jahre konnte die Gesellschaft auf frühere Schulden 57 401 Rubel¹⁾ zurückzahlen; im Jahre 1890 schon 314 996 Rbl.²⁾ Ein anderer Vorteil, den diese Operationen für die Staatskasse mit sich brachten, lag darin, daß — dank der Konvertierung — die gesamten vom Staate garantierten 5 prozentigen Obligationen vom Markte verschwanden; damit war die Möglichkeit gegeben, neue 4 prozentige Staatsanleihen zu begeben und alte 5 prozentige in 4 prozentige umzuwandeln.

b) Die Anleihen der Gesellschaft Koslow-Woronesh-Rostow.³⁾

In gleicher Weise war auch dieser Gesellschaft gestattet worden, drei Anleihen auf den Markt zu bringen, von denen zwei (in Metall, deutscher Reichswährung) dazu dienen sollten, die garantierten 5 prozentigen Obligationen zu konvertieren, die eine (in Kreditvaluta) zur Rückzahlung eines staatlichen Darlehns. An der Emission der beiden ersteren Anleihen beteiligten sich die Berliner Firmen Bleichröder und die Diskontogesellschaft, ferner das Frankfurter Haus M. A. Rothschild, zusammen mit zwei Petersburger Banken, der Internationalen und der Diskonto- & Darlehnsbank. Die genannten ausländischen Firmen übernahmen die beiden ersten Anleihen (in Metallwährung) zum festen Kurse von 87,25 : 100, die beiden Petersburger Banken übernahmen die Anleihe in Kreditvaluta zum Kurse von nur 85 : 100.

1) Vgl. Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1889, S. 55.

2) Vgl. Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1890, S. 55.

3) Vgl. Migulin a. a. O., Bd. I, S. 380/381.

Die erste Anleihe wurde im Jahre 1887 im Betrage von 19 792 800 $\mathcal{M}$, d. h. 6 108 058 Rbl. Met. zu 4 v. H. nom. begeben (1 $\mathcal{M}$ = 30,86 Kop. Met.),¹⁾ mit halbjährlicher Zinszahlung; die Tilgung sollte in jährlichen Ziehungen (Tilgungsquotient: 0,34 v. H.) zum Nennwerte erfolgen und in 65 Jahren beendet sein, mithin stellte sich der tatsächliche Zinsfuß auf 4,78 v. H.

Die zweite Anleihe wurde im Jahre 1889 begeben und zwar in einem Betrage von 15 128 000 Mark (= 18 683 080 Fres. = 8 970 904 Holl. Guld.), oder, in russischer Währung = 4 668 500 Rbl. Met.;²⁾ der Zinsfuß betrug 4 v. H.; die Tilgung sollte im Laufe von 63 Jahren zum Nennwerte in halbjährlichen Ziehungen erfolgen (Tilgungsquotient im Halbjahre 0,1798 v. H.), so daß der tatsächliche Zinsfuß 4,785 v. H. betrug. Ein Teil dieser Anleihe wurde mit Hilfe der Gebr. Rothschild-Paris und der Firma Lipman, Rosental & Cie., Amsterdam auf dem französischen und holländischen Markte untergebracht.

Die dritte Anleihe — im Betrage von 968 300 Rbl. Kred. nom. zu 4 v. H. — wurde auf dieselbe Zeit und unter denselben Tilgungsbedingungen begeben wie die zweite Anleihe; der tatsächliche Zinsfuß stellte sich bei einem Emissionskurse von 85 : 100 auf 4,943 v. H.

Alle drei Anleihen waren für alle Zeiten von der Zahlung russischer Steuern und Auflagen befreit, und die Gesellschaft erhielt für alle drei Anleihen das Recht, sie jederzeit auf einmal zu tilgen oder die Tilgungsziehungen zu erhöhen und zu beschleunigen und es sollten die Inhaber 6 Monate vorher davon in Kenntnis gesetzt werden. Der Gesamterlös aus allen drei Anleihen war folgender:

1. aus der 1887er Anleihe	{	erhielt man für
2. „ „ 1889er „		10 776 558 Rbl. Met.
3. „ „ 1889er „ (in Kreditvaluta)	{	= 9 403 547 Rbl. Met.
erhielt man für 968 300 Rbl. Kred.		= 823 055 Rbl. Kred.
zusammen 14 928 375 Rbl. Kred. ³⁾		

Mit den Summen der ersten und zweiten Anleihe wurden angekauft:

1. die 5 prozentigen Gesellschaftsobligationen, die im Jahre 1872 begeben worden waren, wobei die 5,1 prozentigen garantierten

¹⁾ Entsprechend der durch Gesetz vom 8. Dezember 1888 angenommenen Parität. Die Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen vom Jahre 1889 (S. 20) sprechen von einem Anleihebetrage von 5 963 674 Rbl., und im Jahre 1892 (S. 28) von einem solchen von 6 108 889 Rbl.

²⁾ In den Nachrichten der Reichskontrolle für 1889 stehen: 4 670 770 Rbl. (S. 20), für 1892 (S. 29) und den folgenden Jahren: 4 669 136 Rbl.

³⁾ In heutiger Währung.

Aktien als Sicherheit dienten, im Betrage von 6 500 000 Rubel Kred. (= 5 434 782 Rbl. Met.), nach Abzug der bereits gezahlten 198 425 Rubel Kred. (= 165 907 Rubel Met.): 6 301 575 Rubel Kred. (= 5 268 875 Rbl. Met.);¹⁾

2. die im Jahre 1867 ausgegebenen Obligationen im Betrage von 4 163 190 Rbl. Met., nach den terminmäßigen Abzahlungen: 4 036 353 Rbl.,
im ganzen 9 305 228 Rbl. Met.

Mit dem Erlöse der dritten Anleihe wurde das staatliche Darlehn in Höhe von 751 662 Rbl. Kred. getilgt.²⁾

Aus der eben geschilderten Konvertierung erwuchs der Gesellschaft ein nicht unbedeutender Nachteil. Bis dahin nämlich, d. h. vor der Konvertierung, mußte sie folgende Zahlungen leisten:

1. auf die Aktien im Betrage von 6 500 000 Rbl. Kred. zu 5,1 v. H.: 331 500 Rbl. Kred.;
 2. auf die 5 prozentigen Obligationen des Jahres 1867: 212 323 Rubel Met.;
 3. auf das staatliche Darlehn: 45 099 Rbl. Kred.;
- zusammen 695 084 Rbl.

Dagegen stellten sich die laufenden Zahlungen nach der Konvertierung folgendermaßen:

1. auf die Obligationenanleihe, Serie A, waren zu zahlen: 4,75 v. H. von 6 108 058 Rbl. Met. = 265 090 Rbl. Met.;
2. auf die Obligationenanleihe, Serie B, 4,3596 v. H. von 4 668 500 Rubel Met. = 203 528 Rbl. Met.;
3. auf die Obligationenanleihe, Serie C, 4,3596 v. H. von 968 300 Rubel Kred. = 42 214 Rbl. Kred.,
im ganzen 745 141 Rbl.³⁾

Somit erhöhten sich — nach den Konvertierungen — nicht nur die jährlichen Zahlungen der Gesellschaft um 50 057 Rbl. Kred. oder um 0,46 v. H. der gesamten konvertierten Schulden, sondern gleichzeitig stiegen die Schulden selbst um 4 025 371 Rbl. Kred. (von 13 107 766

¹⁾ Eigentlich waren im ganzen für 228 800 Rbl. Kred. Aktien getilgt; hiervon fielen aber 30 375 Rbl. auf den Anteil des Aktienkapitals (950 000 Rbl. Kred.), der nicht als Sicherheit für die ausgegebenen 5 prozentigen Obligationen deponiert war.

²⁾ Bericht der Reichskontrolle für 1889, S. 129, Anm. 335, Statistische Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1889, S. 13.

³⁾ Vgl. Statistisches Sammelwerk des Verkehrsministeriums, Bd XX, S. 8—9, Taf. I; ferner Nachrichten der Reichskontrolle für 1887, S. 4/5.

auf 17 133 137 Rbl.), oder um 30,7 v. H. Dazu kam noch, daß zwar Aktien im Betrage von 6 500 000 Rbl. Kred. aus der Reihe der garantierten Aktien ausgeschieden waren, diese aber doch wie Aktien mit Dividendenscheinen gehalten wurden,¹⁾ d. h. wie solche, die in gewissen Fällen die Eigenschaft von Eisenbahnschuld-Papieren annehmen und dem Staate, falls dieser die Bahn ankaufen würde, zur Last fallen konnten.

Untersucht man nun die Gründe, aus denen die Regierung, die doch in erster Linie an der richtigen finanziellen Gebarung der Gesellschaft interessiert war, eine derartige Finanzoperation zuließ, so wird man zu folgendem Ergebnis gelangen. Die Regierung hatte wohl zunächst den Wunsch, daß die alten Schuldverbindlichkeiten der Gesellschaft geordnet würden, die aus der im Jahre 1872 begebenen 5prozentigen Obligationen-anleihe herrührten (als Sicherheit dienten hierbei die garantierten Aktien). Die Gesellschaft besaß das Recht, nach § 18 der Konzessionsurkunde diese Aktien in Metallvaluta umzuwandeln, und zwar zu dem vertragsmäßigen Kurse von 5,98 Rbl. Kred. = 5 Rbl. Gold. In diesem Falle nun konnte das Aktienkapital von 7 495 000 Rbl. Kred. in 6 266 723 Rbl. Met. = 9 400 084 Rbl. Kred. umgewandelt werden, wenn man 1,50 Rbl. Kred. für 1 Rbl. Met. rechnet,²⁾ so daß die Zinszahlung auf diese Summe (zu 5,1 v. H.) 479 104 Rbl. Kred. betragen hätte, zusammen mit den Zahlungen aus den 5prozentigen Obligationen des Jahres 1867 und aus dem Darlehn: 842 987 Rbl. Kred., d. h. gegenüber den Zahlungen aus den neugeschaffenen Verbindlichkeiten der Jahre 1887—1889 und aus den in Kreditvaluta verbliebenen Aktien:³⁾ 795 886 Rbl. Kred. — ein Mehr von 47 101 Rubel Kred., oder mit anderen Worten: dank der Konvertierung verringerten sich die Zahlungen der Gesellschaft um 0,29 v. H. vom Nennkapital der früheren Verbindlichkeiten (15 919 320 Rbl. Kred. nach Abzug der fälligen Tilgungssummen),⁴⁾ die Schuldverbindlichkeiten aber erhöhten sich nur um 7,62 v. H. (17 133 137 — 15 919 320 = 1 213 817 Rbl.). Von dieser Seite betrachtet, stellt sich die Konvertierung wesentlich anders da, als bei der weiter oben angestellten Berechnung. Kapitalisiert man diese Ersparnisse der Gesellschaft für einen Zeitraum von 63 Jahren (zu 4 v. H.), so erhalten wir ein Kapital von 1 078 014 Rbl. Kred., d. h. 6,77 v. H. der gesamten konvertierten Schuld; ein Ergebnis, das zwar weniger günstig ist, als das bei der Konvertierung der Schuldpapiere der

1) Vgl. oben bei der Kursk-Charkow-Eisenbahn.

2) obwohl im Jahre 1888/89 der Kurs bei Zahlungen in Metallvaluta war: 1,40 Rbl. Kred. für 1 Rbl. Gold.

3) 995 000 Rbl. Kred. nom.

4) Die Tilgung der Aktien in Metallvaluta betrug 191 304 Rbl. Met.

Kursk-Charkow-Asow-Eisenbahn (dort erzielte man eine Ersparnis von 7,07 v. H.), jedoch immer noch glücklicher, als die gleichzeitigen Konversionen der Staatsanleihen, bei denen man eine Ersparnis von nur 4,7 v. H. erreichte. Es darf nicht unerwähnt bleiben, daß die Regierung, dank dem besonderen Abkommen mit der Kursk-Woronesh-Rostow-Eisenbahn, hierdurch die Zahl der im Verkehr befindlichen 5 prozentigen Anleihen verringerte und so allmählich, aber beständig den endgültigen Übergang von den 5 prozentigen zu den 4 prozentigen russischen Anleihen vorbereitete.

Trotz dieser Kreditoperationen besserten sich die finanziellen Verhältnisse der Kursk-Woronesh-Rostow-Eisenbahn keineswegs, im Gegenteil, sie erforderte weiterhin die Garantiezuzahlungen der Staatskasse, so in den Jahren 1887—1892: 6 911 054 Rbl.¹⁾ Nur in dem einen Jahre 1890 erzielte die Bahn einen Reinertrag, der nicht nur ausreichte, um die Schuldverbindlichkeiten zu decken, sondern der auch einen Überschuß von 174 000 Rbl. zur Verteilung an die Aktionäre ergab.²⁾ Im Jahre 1893 wurde die Eisenbahn Kursk-Woronesh-Rostow in den Verband der Süd-Ost-Bahnen übernommen.

c) Die Anleihen der Orel-Grjäsi-Eisenbahn.

Die vom Staate garantierten Schuldverbindlichkeiten dieser Eisenbahn betrugen bis zum Jahre 1888:³⁾

	Garantierte Zinsen
a) von den Aktien im Betrage von 2 929 400 Rbl. Kred.	154 097 Rbl. Kred.
b) von den 5 prozentigen Obligationen 1867/68 im Betrage von 13 459 917 Rbl. Met.	706 917 „ Met.
c) von dem Staatsdarlehn im Betrage von 2 374 587 Rbl. Kred.	142 475 „ Kred.
zusammen in jetziger Währung 25 493 862 Rbl.	1 356 947 Rbl.

¹⁾ Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1887, S. 28; für 1888, S. 40; für 1889, S. 58; für 1891, S. 64; für 1892, S. 75.

²⁾ Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1890, S. 58.

³⁾ Vgl. Migulin a. a. O., B l. I, S. 334/335 und Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1887, S. 6/7; Statistisches Sammelwerk des Verkehrsministeriums, Bd. XX, Taf. I.

Zu ihrer Konvertierung und um gleichzeitig alle die Arbeiten ausführen zu können, die mit der Verbesserung und Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Bahn zusammenhängen,¹⁾ war der Gesellschaft, ebenso wie den beiden vorhergehenden, gestattet worden, zwei Anleihen in Metallvaluta, eine in Kreditvaluta zu begeben.

Die erste Anleihe (Serie A), im Betrage von 9 133 200 $\mathcal{M}$ = 2 818 506 Rubel Met. wurde auf dem deutschen Geldmarkte durch die Firma Bleichröder-Berlin untergebracht; sie wurde besonders zum Ankaufe der im Jahre 1872 begebenen 5 prozentigen Obligationen verwendet, wobei die staatlich garantierten Aktien als Sicherheit dienten.

Die zweite Anleihe (Serie B) war auf einen größeren Markt berechnet und wurde mit Hilfe desselben Syndikats untergebracht, wie die gleichzeitige Anleihe (Serie B) der Gesellschaft Koslow-Woronesh-Rostow. Diese ganze Emission betrug 50 117 000 $\mathcal{M}$ = 61 894 495 Frs = 29 719 381 Gulden, oder, wenn man die Mark nach der gesetzlichen Parität in Rubel umrechnet (1 $\mathcal{M}$ = 30,86 Kop. Met.) = 15 466 106 Rbl. Met. Der Erlös dieser Emission wurde vollständig zum Ankauf der 5 prozentigen garantierten Obligationen von 1867/68 verwendet.

Beide Anleihen (Serie A und B) hatten einen Zinsfuß von 4 v. H. nom. und waren von allen russischen Steuern und Auflagen befreit. Die Tilgung (zum Nennwerte) der Serie A sollte im Laufe von 63 Jahren in jährlichen Ziehungen, bei halbjährlicher Zinszahlung erfolgen,²⁾ die Tilgung der Serie B in halbjährlichen Ziehungen, ebenfalls bei halbjährlicher Zinszahlung.³⁾ Der Tilgungsquotient bei der Serie A war auf 0,369 v. H., bei der Serie B auf 0,39216 v. H. festgesetzt. Das Syndikat erwarb beide Anleihen zum festen Kurse von 87,25 : 100, so daß der tatsächliche Zinsfuß der Serie A auf 4,79 v. H., der der Serie B auf 4,803 v. H. zu stehen kam.

Die dritte Anleihe (Serie C) wurde genau unter denselben Bedingungen begeben, wie die Serie B, und zwar im Betrage von 4 812 700 Rubel Kred. Die Petersburger Internationale Bank und die Diskonto- & Darlehnsbank übernahmen die Anleihe, entsprechend dem § 11 des mit ihnen abgeschlossenen Vertrages, zum festen Kurse von 85 : 100, d. h. zu demselben Kurse, wie die entsprechenden Anleihen der Rostow- und der Asow-Eisenbahn. Der tatsächliche Zinsfuß dieser Anleihe (bei einer vorgesehenen Tilgung im Verlaufe von 61 Jahren) betrug 4,958 v. H. Der

¹⁾ Allerhöchst bestätigtes Gutachten des Reichsrats vom 2. Januar 1889, Vollständige Gesetzsammlung No. 5687.

²⁾ sogen. Anleihe II. Klasse.

³⁾ sogen. Anleihe I. Klasse.

Erlös betrug 4 090 795 Rbl.; hiervon wurde ein Teil zur Rückerstattung des staatlichen Darlehns verwendet (2 374 587 Rbl.,¹⁾ der andere Teil (1 716 208 Rbl.) für andere Zwecke bestimmt.

Das finanzielle Ergebnis aller drei Anleihen wird durch folgende Übersicht veranschaulicht:

	Wirklicher Betrag	Jährliche Zahlung an Zinsen
1. Erlös aus den Anleihen Serie A. u. B. 18 234 612 Rbl. Met. nom.	15 953 324 Rbl.	802 436 Rbl. Met.
2. Erlös aus der Anleihe Serie C 4 812 700 Rbl. Kred. nom.	4 090 795 Rbl. Kred.	211 381 Rbl. Kred.
zusammen in jetziger Wäh- rung 32 239 618 Rbl. nom.	28 020 781 Rbl.	1 415 035 Rbl.

Die Schulden der Gesellschaft stiegen also von 25 493 862 Rbl. auf 32 261 118 Rbl. (nämlich 32 239 618 Rbl. + 21 500 nicht getilgter garantierter Aktien), und die jährlichen Zahlungen von 1 356 947 Rbl. auf 1 416 131 Rbl. (nämlich 1 415 035 Rbl. + 1 096 Rbl. auf nichtgetilgte Aktien). Indessen ändert sich dieses Rechnungsergebnis, wenn man nur den Teil der Anleihe in Kreditvaluta (Serie C) in Betracht zieht, der zur Bezahlung des staatlichen Darlehns verwandt wurde. Alsdann ergibt sich, daß die Summe der konvertierten Anleihen im ganzen betrug: 30 220 550 Rbl. gegen 25 472 362 Rbl. (früherer Betrag) und die jährlichen Zahlungen hierfür 1 326 355 Rbl. gegen 1 355 851 Rbl.²⁾ (früherer Betrag). Während sich also der Betrag der Schulden um 18,64 v. H. (= 4 748 188 Rbl.) vergrößerte, verringerten sich die jährlichen Zahlungen um 29 496 Rbl. (= 0,166 v. H. des nominellen Betrages der konvertierten Schuld). Kapitalisieren wir diese Ersparnis für einen Zeitraum von 61 Jahren zu 4 v. H., so erhalten wir 670 090 Rbl. (= 2,63 v. H. der konvertierten Schuld); ein Ergebnis, das weniger befriedigt, als bei den unter a und b behandelten Gesellschaften.

Die Verhältnisse bei der Eisenbahn Orel-Grjäsi besserten sich trotz dieser Kreditoperationen ganz und gar nicht und die Zuzahlungen der Reichsrentei an die Gesellschaft wuchsen von Jahr zu Jahr; das beweist folgende Tabelle.

Die staatlichen Zuzahlungen betrugen:

¹⁾ entsprechend dem Kurse von 85 v. H. = 2 793 632 Rbl. Kred.

²⁾ 1 356 947 Rbl. — 1 096 Rbl.

im Jahre 1887	429 946 Rbl.
„ „ 1888	517 116 „
„ „ 1889	806 285 „
„ „ 1890	1 073 455 „
„ „ 1891	1 050 036 „
„ „ 1892	1 430 314 „ ¹⁾

In diesem letzten Jahre, 1892, wurde die Eisenbahn vom Staate angekauft. Mit Rücksicht hierauf muß man doch wohl sagen, daß das Finanzministerium, indem es seine Einwilligung in die von uns geschilderten, für die Gesellschaft Orel-Grjäsi so vorteilhaften Kreditoperationen gab, ziemlich unüberlegt gehandelt hat. Erklären kann man diese Einwilligung des Ministeriums nur durch den Wunsch, auf jeden Fall die Mittel zu erhalten, die notwendig waren, um die Budgets für die Jahre 1888 und 1889 ohne Fehlbeträge abschließen zu können, ohne dabei zu Anleihen schreiten zu müssen. Der Finanzminister war der Ansicht, daß eine Begebung von Anleihen durch die Privatgesellschaften, um alte, vom Staate erhaltene Darlehen zurückzuerstatten, den Vorteil hatte, einmal, daß der Staatskredit nicht über Gebühr angespannt wurde und zum andern daß die Reichsrentei gleichzeitig über die für ihre Zwecke notwendigen Geldmittel verfügen konnte.

d) Die Anleihe der Fasstowo-Eisenbahn.

Zuletzt haben wir noch kurz eine vierte Kreditoperation²⁾ zu erwähnen, die denselben Zwecken diente, wie die drei vorher geschilderten, nämlich die Anleihe der Fasstowo-Eisenbahn. Diese wurde in Kreditvaluta begeben, lautete auf den Betrag von 1 904 000 Rbl. Kred. nom. und wurde zum festen Kurse von 85 : 100 von der Internationalen Bank und der Diskont- & Darlehnsbank zu Petersburg übernommen. Auch die Bedingungen, unter denen diese Anleihe begeben wurde (4 v. H.), waren dieselben, wie bei den drei vorhergehenden; die Tilgung wurde auf einen Zeitraum von 68 Jahren verteilt, der Tilgungsquotient sollte 0,14516 v. H. für das Halbjahr betragen. Der tatsächliche Zinsfuß stellte sich auf 4,889 v. H. Der Erlös aus dieser Anleihe betrug 1 618 400 Rbl. Kred., wofür jährlich 81 688 Rbl. Zinsen zu zahlen waren. Von dieser Summe zahlte die Gesellschaft im Jahre 1889 das Darlehen in Höhe von 1 023 232 Rbl. an den Staat zurück,³⁾ das sie noch im vorhergehenden

¹⁾ Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1887, S. 21; für 1888, S. 41; für 1889, S. 59; für 1890, S. 59; für 1891, S. 64; für 1892, S. 79.

²⁾ ebenfalls auf Grund des Gesetzes vom 29. Februar 1888 genehmigt.

³⁾ Bericht der Reichskontrolle für 1889, S. 129, Anm. 335; Beilage z. Bericht, S. 192.

Jahre (1888) mit 62 644 Rbl.¹⁾ hatte verzinsen müssen, d. h. also mit 10 997 Rbl. (oder 1,75 v. H.) mehr, als sie für die entsprechende Summe der neuen Anleihe zu zahlen hatte, nämlich für 1 203 802 Rbl. nom. 51 647 Rbl. Die Schuldsomme aber vergrößerte sich um 180 570 Rbl. (nämlich von 1 023 232 Rbl. auf 1 203 802 Rbl.). Trotz alledem erzielte die Fasztowo-Eisenbahn keine besonderen Vorteile aus der Operation, obwohl eine gewisse Ermäßigung in den Zinszahlungen eintrat (die in Wirklichkeit allerdings garnicht geleistet wurden) und obwohl sie rund 600 000 Rbl. zur Ausführung einiger wichtiger Bahnarbeiten in barem Gelde und zu ihrer freien Verfügung erhalten hatte. Die Regierung mußte weiterhin Zuzahlungen machen, um die Zinsgarantien aufzubringen, und diese Zahlungen wuchsen von Jahr zu Jahr, wie sich aus folgender Tabelle ergibt.²⁾

Die Regierung zahlte zu:

im Jahre 1887		148 293 Rbl.
„ „ 1888		148 293 „
„ „ 1899		293 031 „
„ „ 1890		341 521 „
„ „ 1891		499 301 „
„ „ 1892		835 553 „ .

Erst am 1. Januar 1897 wurde die Bahn vom Staate angekauft, wiewohl die Finanzlage einen früheren Ankauf als sehr zweckmäßig hätte erscheinen lassen müssen.

e) Gesamtergebnis der Konvertierungsoperationen der vier Eisenbahnen.

Alle diese, auf Grund des Reichsratsgutachtens vom 29. Februar 1888 ausgeführten Maßnahmen haben, wie wir gesehen haben, schon deswegen besonderes Interesse beansprucht, weil sie unter viel vorteilhafteren Bedingungen und mit viel besserem Erfolge abgeschlossen wurden, als die staatlichen Konvertierungen, die annähernd zu derselben Zeit erfolgten.³⁾

¹⁾ Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1888, S. 11.

²⁾ Nachrichten der Reichskontrolle für 1887, S. 29; für 1888, S. 41; für 1889, S. 59; für 1890, S. 59; für 1891, S. 65; für 1892, S. 65.

³⁾ Die Kreditoperationen sind vorzugsweise geschildert nach der Darstellung, die man in den Akten der „Besonderen Kanzlei der Kreditabteilung“ für das Jahr 1889, No. 158, findet; vgl. hierzu die „Sammlung von Nachrichten über die russischen Staatsanleihen“, von F. R. und Ed. W., St. Petersburg, 1897, S. 174 bis 177, 216 - 221, 226 - 230, 304 - 315. Die Zahlen sind sämtlich auf Grund der von Migulin, a. a. O., Bd II angestellten Berechnungen angegeben.

Selbstverständlich müssen aus der oben ausgeführten Berechnung die Anleihen in Kreditvaluta ausscheiden, von deren Erlös ein Teil zur Rück- erstattung von staatlichen Darlehen, ein Teil zur Verbesserung der Be- triebstfähigkeit der Eisenbahnen verwendet wurde. Der Zinsfuß für diese Darlehen war ja ziemlich hoch (im Durchschnitt 6 v. H.), und folglich mußte die Umwandlung der Darlehnsschuld in eine Schuld zu dem ge- wöhnlichen Zinsfuß des Geldmarktes (der unter 5 v. H. stand) auch bei sonst unvorteilhaftem Abschlusse für die Eisenbahngesellschaften immer noch günstig erscheinen. Ein besonderes Interesse beanspruchen diese 4 prozentigen Anleihen, die alle auf dem offenen Geldmarkte begeben wurden, auch deswegen, weil sie — sowohl die in Metall-, wie die in Kreditvaluta — staatliche Garantie erhielten und daher wie Staatsanleihen angesehen werden müssen. Aber nur die Anleihen in Metallvaluta er- folgten zu dem Zweck, frühere garantierte Anleihen anzukaufen, während die Anleihen in Kreditvaluta nicht für irgend welche andere ältere An- leihen erfolgten, sondern als gänzlich neue Anleihen betrachtet werden mußten, die dazu beitrugen, die Schuldenlast des Staates zu vergrößern.

Folgende Tabelle veranschaulicht das Ergebnis der Anleihen:

Gesellschaft	Nomin. Betrag der Emission	Erlös	jährliche Zinszahlung
	Rubel Metall		
1. Kursk-Charkow-Asow	55 918 568	48 788 950	2 415 897
2. Koslow-Woronesh-Rostow . . .	10 776 558	9 403 547	468 618
3. Orel-Grjäsni	18 234 612	15 953 324	802 436
zusammen	84 979 738	74 145 821	3 686 951
dazu:			
4. der Rest der Aktien der Kos- low - Woronesh - Rostow - Eisen- bahn ¹⁾	643 084	—	33 830
im ganzen	85 622 822	—	3 720 781

¹⁾ In Kreditvaluta waren es 964 625 Rbl. (995 000 — 30 375), die Umwandlung in Metallvaluta erfolgt hier zu dem Kurse von 1,50 Rbl. Kred. = 1 Rbl. Met.

An alten Schulden wurden getilgt:

bei der Gesellschaft	Schuld	für die jährlich gezahlt wurden
	Rubel Metall	
1. Kursk-Charkow-Asow	48 746 014	2 537 243
2. Koslow-Woronesh-Rostow	10 111 772	531 926
3. Orel-Grjasi	15 398 517 ¹⁾	808 917
zusammen	74 256 303	3 878 086

Mithin erhöhen sich die Schulden dieser Gesellschaften um 11 366 519 Rubel oder um 15,3 v. H., die jährlichen Zahlungen aber verminderten sich um 157 305 Rbl. Met., d. h. um 0,212 v. H. Kapitalisiert man diese Ersparnis für einen Zeitraum von 65 Jahren zu 4 v. H., so erhält man 3 625 243 Rbl. oder 4,88 v. H. Alle diese Operationen wurden mit Hilfe derselben Bankfirmen ausgeführt, aus denen das Syndikat bestand, das in derselben Zeit die neuen Eisenbahnanleihen und den Ankauf der alten bewirkte. Daß dieses Syndikat nicht schlechter arbeitete, als das, welches damals die russischen Staatsanleihen konvertieren half, ersehen wir daraus, daß die russische Staatsschuld ebenfalls um 15 v. H. stieg, die kapitalisierte Zinersparnis aber nur 4,7 v. H. betrug. Aber die Bedingungen, unter denen sich die Konvertierung der Eisenbahnanleihen vollzog, waren doch noch günstiger, als bei den Staatsanleihen, z. B. die Zahlung der Zinsen in halbjährlichen, statt in vierteljährlichen Fristen, ferner das Recht, jederzeit weitere Konvertierungen vorzunehmen u. a. Was aber die russische Staatskasse anbetraf, so waren die Vorteile dieser Kreditoperationen zweifelhafter Natur, mit Ausnahme vielleicht des Vorteils, daß man nun die 5 prozentigen Obligationen aus dem Verkehr zog, die doch nur den Wert der eben ausgegebenen 4 prozentigen Papiere drücken konnten. Es handelte sich nunmehr in der Hauptsache darum, daß der Zeitpunkt nicht mehr fern war, an dem die Eisenbahnen mit ihren eben erst konvertierten Anleihen in den Besitz und die Verwaltung des Staates übergingen und damit zugleich auch ihre Schulden unmittelbar der Reichsrente zufielen. Es war viel angebrachter und leichter, beim Ankauf der Eisenbahnen auch deren Schulden zu konvertieren, und

¹⁾ Hiervon in Kreditvaluta 2 907 900 Rbl. Aktien (2 929 400 – 21 500), in Metallvaluta umgesetzt zu 1,50 = 1; wofür jährlich zu zahlen waren (in Kreditvaluta): 153 001 Rbl. Kred. (154 097 – 1 096).

zweifelloos hätte man das unter viel vorteilhafteren Bedingungen tun können, als es von den Gesellschaften selbst im Jahre 1889 geschah. In der Tat war ja auch der Zinsfuß dieser Anleihen ein sehr hoher; bei den Anleihen in Metallvaluta: 4,77—4,803 v. H., bei den in Kreditvaluta 4,889—4,958 v. H., während der nominelle Zinsfuß 4 v. H. betrug. Daher war an eine Verminderung dieser Last auf dem Wege weiterer Konvertierungen auch nicht zu denken, ungeachtet des Umstandes, daß den Gesellschaften das Recht hierzu vorbehalten blieb. Schließlich war noch zu befürchten, daß, wenn die Eisenbahnen ihre pflichtmäßigen Zahlungen einschränkten, die doch bei der Festsetzung der Ankaufsrente vom Reinertrage abgezogen wurden, der Reichsrentei neue und bedeutende Zahlungen bevorstanden. Man kommt daher von diesem Gesichtspunkt aus zu dem Schluß, daß diese Kreditoperationen für den Staat ganz ohne Nutzen und ganz unzeitgemäß waren.

3. Die Anleihen der Eisenbahngesellschaften Kursk - Kiew und Warschau - Wien, ohne Staatsgarantie.

a) Kursk-Kiew-Eisenbahngesellschaft.

Noch unter dem Ministerium N. Ch. Bunge,¹⁾ wurde der Gesellschaft die Genehmigung erteilt, eine neue Obligationenanleihe zu begeben zwecks Ankaufs einer früheren Anleihe aus dem Jahre 1867. Der Betrag der neuen Anleihe war 67 286 500 $\mathcal{M}$ (deutscher Reichswährung) = 20 764 614 Rbl. Met. (1 $\mathcal{M}$ = 30,86 Kop. Gold) zu 4 v. H.; Tilgung erfolgte in jährlichen Ziehungen zum Nennwerte im Laufe von 68 Jahren; der Tilgungsquotient = 0,2986 v. H. Auch diese Anleihe wurde von allen russischen Staatssteuern und Auflagen befreit und zum festen Preise von 87,25:100 von einem Syndikat deutscher Banken übernommen: M. A. Rothschild-Frankfurt a. M. sowie den Berliner Häusern Mendelssohn, Warschauer, Diskontogesellschaft und Handelsgesellschaft. Der tatsächliche Zinsfuß der Anleihe betrug somit 4,76 v. H. Der gesamte Erlös, 18 117 126 Rbl. Met., wurde ausschließlich zum Ankaufe der 5 prozentigen 1867er Obligationen verwendet, von deren Gesamtbetrag (18 750 000 Rbl. Met.) erst 632 874 Rbl. Met. getilgt waren. Durch diese Kreditoperation wuchs die Schuldenlast der Gesellschaft um 2 617 488 Rbl. Met. oder um 14,6 v. H., dagegen verringerten sich die jährlichen Zahlungen, die vorher 953 125 Rbl. Met. betragen

¹⁾ Allerhöchst bestätigtes Gutachten des Reichsrats vom 24. November 1886, Vollständige Gesetzsammlung No. 4044. Vgl. ferner Migulin a. a. O., Bd. I, S. 577, Anm. 1.

hatten, um 60 538 Rbl. oder 0,334 v. H. des Nennbetrages der getilgten Schuld, so daß sie jetzt nur noch 892 587 Rbl. Met. betrugen. Kapitalisiert man diese Ersparnis zu 4 v. H. für den Zeitraum von 68 Jahren, so erhält man 1 408 373 Rbl. Met. oder 7,78 v. H. der getilgten Schuld: ein Resultat, das im Vergleich zu anderen in derselben Zeit vorgenommenen Operationen als recht günstig zu bezeichnen ist. Zweifellos spiegelt sich hierin das Vertrauen wieder, das die Gesellschaft bei ihren Gläubigern besaß. Und dieses Vertrauen war wohl gerechtfertigt; verstand es doch die Gesellschaft, aus ihren Linien einen derartigen Reinertrag zu ziehen, daß sie die Garantieleistung des Staates gar nicht in Anspruch zu nehmen brauchte.¹⁾

b) Warschau-Wiener Eisenbahngesellschaft.

Im Jahre 1890 traf die Regierung mit der Gesellschaft ein neues Abkommen, in Abänderung der ursprünglichen Konzessionsbedingungen und Gesellschaftsstatuten vom 28. September 1857 und vom 2. Juli 1872,²⁾ das am 7. Juni 1890 durch ein Allerhöchst bestätigtes Gutachten des Reichsrats seine Sanktion erhielt. Auf Grund dieses Abkommens erfolgte die Vereinigung der Warschau-Wiener mit der Warschau-Bromberger Eisenbahngesellschaft. Die Aktien dieser letzteren, die mit 4 v. H. Zinsen und 0,5 v. H. Tilgung Staatsgarantie genossen, sollten gegen 4prozentige gleichfalls garantierte Obligationen umgetauscht werden, deren Tilgungsfrist (zum Nennwerte) auf die Zeitdauer der Konzession der Warschau-Wiener Eisenbahn berechnet wurde, d. h. auf 42 Jahre; der Tilgungsquotient sollte 0,954 v. H. betragen. Die Obligationen waren von allen Steuern und Auflagen befreit; ihr Betrag lautete auf die ganze Summe der noch nicht getilgten Aktien der Warschau-Bromberger Eisenbahn, d. h. auf 5 913 300 Rbl. Kred. (6 709 000 — 795 700). Die Emission der Obligationen erfolgte unter genau denselben Bedingungen, wie die der Aktien, für die sie nunmehr ausgegeben wurden. Die Obligationen wurden als von der Warschau-Wiener Eisenbahngesellschaft begeben betrachtet und zwar als die VII. (Ergänzungs-) Serie zu den ersten sechs Emissionen, die in den Jahren 1860—1880 ohne Garantieleistung durch den Staat erfolgten. Außerdem übernahm die Gesellschaft Warschau-Wien alle Schulden, die von der Gesellschaft Warschau-Bromberg an den Staat zu zahlen waren, jedoch ohne Zinsen. Zu diesem Zwecke verpflichtete sich

¹⁾ Sammlung von Nachrichten über die russischen Staatsanleihen, S. 216 bis 218; Statistisches Sammelwerk des Verkehrsministeriums, Bd. XX, S. 21, Anm. 50; Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1887, S. 8; für 1889, S. 20; für 1896, S. 17.

²⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 6909.

die Gesellschaft, eine VIII. Serie Aktien auszugeben, im Betrage von 3 320 200 Rbl. Kred. nom., und an die Reichsrentei 4 v. H. Zinsen + 0,954 v. H. Tilgungsquote zu zahlen, und zwar bis zur Realisation dieser Obligationen (wobei das Finanzministerium die Bedingungen vorschreiben sollte) und bis zur Übergabe der aus dem Erlöse erzielten Summen an die Regierung. Die Realisation sollte erfolgen, wenn die Regierung es verlangte; in Wirklichkeit ist sie nicht ausgeführt worden. Die Eisenbahngesellschaft Warschau-Bromberg wurde aufgelöst, ihre Konten und besonderen Kapitalien am 1. Januar 1890 mit denen der Gesellschaft Warschau-Wien vereinigt. Die Zahlung der Zinsen für die Obligationen der VII. und VIII. Emission sollte aus dem Reinertrage erfolgen, jedoch erst dann, wenn aus diesem Ertrage die Zinsen für die Obligationen der ersten sechs nicht garantierten Emissionen bezahlt sein würden; eine Bestimmung, die für die Staatskasse nicht sehr günstig, aber doch unvermeidlich war, wenn man den Wunsch hatte, die Inhaber der ersten sechs Emissionen in ihren Rechten nicht zu schmälern. Die Garantiezuzahlungen der Staatskasse bei Obligationen der VII. Emission sollten als Schuld der Gesellschaft an den Staat eingetragen werden, dagegen sollten die Garantiezahlungen bei Obligationen der VIII. Emission als Ausgaben des Staates für die Gesellschaft gelten, die nicht zurückerstattet zu werden brauchten. Entsprechend den früheren, wie auch dem neuesten Abkommen, sollte die Gesellschaft aus dem Reinertrage vor allem an die Staatskasse die vereinbarte jährliche Rente für Überlassung der Eisenbahn (250 000 Rbl. Kred.) entrichten, sodann die zur Bezahlung der garantierten und nichtgarantierten Eisenbahnobligationen (8 Emissionen) notwendigen Summen abgeben, ferner die Schuld, die möglicherweise aus der Garantieleistung für die Obligationen VII. Serie sich ergeben konnte, an die Regierung zurückerstatten, und schließlich sollte der Überschuß folgendermaßen verwendet werden.

1. zur Tilgung der Aktien, nach einem vom Finanzminister aufgestellten Plane;
2. nicht mehr als 3 v. H. des Gesamtreinertrages zur Bildung einer Reserve;
3. nicht mehr als 6 Rbl. auf jede nicht getilgte Aktie, und nicht mehr als 3 Rbl. auf jede Gewinnaktie;
4. zu nachträglichen Remunerationen für die Direktoren und übrigen Bahnbeamten; wenn diese Remunerationen 1,75 v. H. des Rohertrages überschritten, so sollte ihre Zahlung von der Verfügung des Verkehrs-, des Finanzministers und des Reichskontrolleurs abhängen;

5. blieb dann noch ein Rest vom Reinertrage, so sollte er zu gleichen Teilen zwischen den Aktionären und der Regierung geteilt werden.

Um nun der Gesellschaft Warschau-Wien die Erfüllung der nach dem Abkommen übernommenen Verbindlichkeiten etwas zu erleichtern (die Eisenbahn Warschau-Bromberg erzielte noch immer keinen Reinertrag, der zur Bezahlung aller Zinsen und sonstigen Verpflichtungen ausreichte), wurde ihr von der Regierung gestattet, ihre früheren 5 prozentigen Obligationen zu konvertieren. Es kamen hierbei in Betracht die II., III., IV., V. und VI. Emission aus den Jahren 1868, 1870, 1872, 1875, 1880, während die erste Emission im Jahre 1861 zu 3 v. H. realisiert war und aus dem Grunde nicht konvertiert werden konnte.

Übrigens liefern die nichtgarantierten Anleihen der Warschau-Wiener Eisenbahn eine charakteristische Widerlegung der Theorie von den niedrig verzinslichen Anleihen. Freilich wurde die erste Obligationenanleihe (1861) zu 3 v. H. nom. begeben, so daß man wohl die notwendigen Geldmittel aus ihrem Erlöse erzielen konnte und zwar zu dem tatsächlichen Zinsfuß, beziehungsweise zu einem niedrigeren, als derjenige war, zu dem die russischen Anleihen damals gewöhnlich begeben wurden. In Wirklichkeit indessen erzielte man aus der Anleihe einen Erlös von nur 45,9 v. H., so daß der tatsächliche Zinsfuß der Anleihe — bei einer Tilgung zum Nennwerte im Laufe von 72 Jahren — auf 7,42 v. H. zu stehen kam. Im Hinblick auf dieses Ergebnis zog es die Gesellschaft vor, derartige gewagte Versuche nicht mehr zu machen, sondern sich lieber den 5 prozentigen nom. Anleihen zuzuwenden, deren Ergebnisse ja auch offenbar bei weitem günstiger waren. Zwar die zweite Anleihe vom Jahre 1868 in Höhe von 2 325 000 Rbl. Met. wurde noch zu einem Kurse von 73,22 v. H., d. h. mit 7,27 v. H. umgesetzt, dagegen gestaltete sich der Kurs der folgenden Anleihen noch besser:

Anleihen	Gesamtsumme	Kurs	tatsächlicher Zinsfuß
	Rbl. Met.	%	%
die 3. Anleihe, 1870	3 255 000	81,5	6,43
„ 4. „ 1872	4 999 959	86,6	5,99
„ 5. „ 1875	3 249 978	82,5	6,32
„ 6. „ 1880	7 588 800	89,7	5,73 ¹⁾

¹⁾ Vgl. Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1890, S. 22; Statistisches Sammelwerk des Verkehrsministeriums, Bd. XXVII, S. 20, Anm. 13 zur Taf. I.

Hierzu kam noch folgendes: im Hinblick auf den hohen Nominalzinsfuß, bei der sich günstiger gestaltenden Lage des Geldmarktes, bot sich die Möglichkeit, diese Anleihen in solche mit niedrigerem Zinsfuß umzuwandeln, während an eine Konvertierung der 3 prozentigen Anleihe gar nicht zu denken war. Der Nennwert der gesamten 5 prozentigen Obligationen betrug 21 418 737 Rbl. Met., von denen bis zum Jahre 1890 2 324 163 Rbl. Met. getilgt waren, so daß noch 19 094 574 Rbl. Met. im Umlauf verblieben. Die jährliche Zahlung für diese Obligationen betrug 5,5 v. H. (einschl. Tilgungsquote) von der ursprünglichen Emissionssumme, d. h. 1 178 031 Rbl. Met.

Um diese Obligationen anzukaufen, setzte die Gesellschaft Warschau-Wien im Jahre 1890 eine neue 4 prozentige Anleihe um, die von allen russischen Steuern und Auflagen befreit war, im Betrage von 21 535 000 Rubel Met. nom.; die Tilgung sollte zum Nennwerte im Laufe von 42 Jahren erfolgen; der Tilgungsquotient betrug 0,95402 v. H. Die Anleihe wurde zu einem Kurse von 91,125 : 100 umgesetzt, so daß der tatsächliche Zinsfuß 4,67 v. H. betrug. Der Erlös: 19 623 769 Rbl. Met. reichte vollkommen aus, um die alten 5 prozentigen Obligationen anzukaufen. Die Schulden der Gesellschaft vermehrten sich um 2 440 426 Rbl. oder 12,8 v. H., die jährlichen Zinsen für die neue Anleihe betrugen 1 066 848 Rbl. Met., d. h. im Vergleich zu den Zinsen für die 5 prozentigen Obligationen, die sich auf 1 178 031 Rbl. beliefen, eine Verminderung von 111 183 Rbl. Met. = 0,58 v. H. der konvertierten Anleihen. Kapitalisiert man diese Ersparnis zu 4 v. H. für einen Zeitraum von 42 Jahren, so erhält man 2 244 641 Rbl. Met. oder 11,7 v. H., immerhin ein recht günstiges Ergebnis.

Weniger günstig gestaltete sich die Umwandlung des garantierten Aktienkapitals der Warschau-Bromberger Eisenbahn in ein garantiertes Obligationenkapital, da die Garantie auf die Aktien nur 279 045 Rbl.,¹⁾ auf die Obligationen aber 292 946 Rbl., d. h. 13 901 Rbl. mehr betrug.

Die Umwandlung der Garantieschuld an die Regierung in 4 prozentige Obligationen lag zweifellos im Interesse der Gesellschaft. Die Schuld der Warschau-Bromberger Eisenbahn betrug im Jahre 1889²⁾ 3 416 768 Rubel und an aufgelaufenen Zinsen 2 007 896 Rbl., zusammen 5 424 664 Rubel. Inzwischen war ja, wie wir gesehen haben, die Linie mit der Warschau-Wiener Eisenbahn vereinigt und die Gesamtzinsenschuld niedergeschlagen worden; dagegen war die Kapitalschuld mit 3 320 200 Rbl.

¹⁾ Vgl. Statistisches Sammelwerk des Verkehrsministeriums, Bd. XXVII. S. 2—3, Taf. I; ferner Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1890, S. 22; für 1892, S. 28.

²⁾ Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1889, S. 26.

Kredit nominal mit 4 v. H. Zinsen übernommen worden (ohne Tilgungsquote; für letztere wurden nach den Gesetzen der Zinseszinstabellen 0,954 v. H. besonders berechnet). Es könnte nun so scheinen, als ob dieses Abkommen für die Regierung wenig oder gar keinen Vorteil gehabt hätte. Denn einmal verringerten sich doch die Schulden der Gesellschaft um ein bedeutendes, und zum andern genossen die neuen Obligationen eine viel höhere Garantie als die ehemaligen Aktien. Indessen die Reichsrentei rechnete darauf,

- a) daß die Garantiezuzahlungen für die Aktien der Warschau-Bromberger Eisenbahn aufhören würden (noch im Jahre 1887 waren hierfür 132 558 Rbl. gefordert worden);¹⁾
- b) daß die Zinsen und Tilgungsquoten, wenn auch nur von einem Teile der Schulden der Warschau-Bromberger Eisenbahn, bezahlt werden würden (diese Zahlungen waren auch nach dem Aufhören der Staatsgarantie sehr unzureichend, so im Jahre 1888 10 827 Rbl., im Jahre 1889 54 807 Rbl.;²⁾
- c) daß die Warschau-Wiener Eisenbahn, jetzt vergrößert durch die Warschau-Bromberger Linie, einen stärkeren Verkehr bekommen, und daß der Reinertrag nicht nur hierdurch allein, sondern auch infolge des Wegfalles der Zinszahlungen für die 5 prozentigen Obligationen erheblich wachsen würde; eine Teilung dieses Reinertrages zwischen den Aktionären und dem Staate war ja in dem neuen Abkommen vereinbart worden.

In der Tat, schon vom Jahre 1890 ab führte die Warschau-Wiener Eisenbahn, statt der früheren 250 000 Rbl., bedeutend größere Summen an die Staatskasse ab:³⁾

im Jahre 1890		871 321 Rbl.
„ „ 1891		806 792 „
„ „ 1892		342 675 „
„ „ 1893		806 968 „ .

Außerdem hatte sich die Regierung das Recht vorbehalten, eine 5 prozentige Kuponsteuer von den Obligationen der Warschau-Wiener Eisenbahn zu erheben, verzichtete aber darauf, diese Steuer von den Inhabern der Obligationen selbst zu erheben, um nicht das Publikum von

¹⁾ Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1887, S. 28.

²⁾ Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1888, S. 37; für 1889, S. 55.

³⁾ Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1890, S. 55; für 1891, S. 61; für 1892, S. 75; für 1893, S. 75.

dem Erwerbe der Obligationen abzuschrecken. Der Ertrag der Gesellschaft stellte sich nach allen Abzügen in dieser Zeit folgendermaßen dar:

Vor dem Abkommen:				Nach dem Abkommen:			
im Jahre 1887	.	1 187 500 Rbl.		im Jahre 1890	.	1 354 283 Rbl.	
" " 1888	.	1 187 500	" "	" " 1891	.	1 286 654	"
" " 1889	.	1 859 470	" "	" " 1892	.	719 135	"
				" " 1893	.	1 176 939	" ¹⁾

Im Jahre 1892 fand eine abermalige Vermehrung des Obligationenkapitals der Gesellschaft statt, lediglich zu dem Zweck, die Betriebs- und Transportfähigkeit ihrer Linien zu erhöhen;²⁾ es wurde der Gesellschaft Warschau-Wien gestattet, eine IX. Emission zu begeben, die aber erst im Jahre 1894, also zwei Jahre später, umgesetzt wurde.

Für die Regierung war das Abkommen insofern ungünstig, als hierdurch die Zahlungen der Gesellschaft vermindert wurden, und daß gerade hierdurch, für den Fall des Ankaufes der Bahn durch den Staat, die den Aktionären zu zahlende Ankaufsrente sich erhöhte; denn die Ankaufsrente wurde derart festgesetzt, daß der Reinertrag der fünf besten von den sieben letzten Jahren zugrunde gelegt wurde, nachdem von diesem Reinertrage die Zahlungsverbindlichkeiten der Gesellschaft in Abzug gebracht waren. Wie hoch daher der Nennbetrag der Schulden war, die die Gesellschaft hatte, war für sie beim Ankauf der Bahn ganz gleichgültig. Doch das ist ja eine sehr ungünstige Seite aller derartigen Abkommen mit Eisenbahngesellschaften, denen die Erlaubnis gegeben worden ist, ihre früheren Verbindlichkeiten zu konvertieren. In diesem besonderen Falle wurde aber der Nachteil für die Staatskasse dadurch aufgewogen, daß, auf Grund des § 8 des Abkommens, bei der Festsetzung der Ankaufsrente auch — für die fünf besten von den sieben letzten Jahren — derjenige durchschnittliche Reingewinn abgezogen werden mußte, der auf die Staatskasse kraft § 6 des Abkommens entfiel.

(Fortsetzung folgt.)

¹⁾ Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1887, S. 25; für 1888, S. 37; für 1889, S. 55 usw.

²⁾ Allerhöchst bestätigtes Gutachten des Reichsrates vom 18. Juli 1892; Vollständige Gesetzsammlung No. 8763.

Die russischen Eisenbahnen im Jahre 1903.¹⁾

Über die Ergebnisse des Ausbaues und des Betriebes der russischen Eisenbahnen im Jahre 1903 gibt der Band 81 des amtlichen statistischen Sammelwerkes: Mitteilungen über die Eisenbahnen, herausgegeben von der statistischen Abteilung des Ministeriums der Verkehrsanstalten, Aufschluß. In der an diesen amtlichen Veröffentlichungen gewohnten Peinlichkeit nach Inhalt und Form finden wir auch in dem Band 81 die Aufzeichnungen, die alljährlich die Unterlagen für die Übersicht über die Entwicklung des Eisenbahnnetzes, seine Ausrüstung mit Rollmaterial, den vorhandenen Beamten- und Arbeiterbestand, den Umfang des Verkehrs und zwar sowohl des Personen- als auch des Güterverkehrs bieten.

Der Ausbau des Eisenbahnnetzes hat in den letzten Jahren eine entschiedene Verlangsamung erfahren, obgleich Rußland gerade in dieser Zeit, d. h. also vor dem japanischen Kriege, wohl auf der Höhe seiner Kreditfähigkeit stand, es ihm also verhältnismäßig leicht wurde, für wirtschaftliche Aufwendungen, wie den Bau von Eisenbahnen, am europäischen Geldmarkte Mittel hierfür zu erhalten. Trotzdem ist die günstige Zeit nicht in dem Maße ausgenutzt worden, wie man das wohl erwarten sollte. Dies zeigen die folgenden Vergleichszahlen.

Es wuchs das Eisenbahnnetz

im Jahre 1901		um 3 057	Werst,
1902		„ 1 357	„ ,
1903		„ 908	„ ,
1904		„ 1 285	„ ,

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905, S. 1104 ff.: Die russischen Eisenbahnen im Jahre 1902.

das ist gegenüber dem allseitig anerkannten, dringenden Bedürfnis nach Ausgestaltung und Ausbau des Eisenbahnnetzes recht wenig. Besonders kraß tritt diese geringe Zunahme an Werst Eisenbahnlänge hervor, wenn man an die asiatischen Besitzungen Rußlands denkt. Dort ist außer der sibirischen Hauptbahn und den mittelasiatischen Bahnen — zusammen 7 870 Werst — bis 1904 nichts auf diesem Gebiete geleistet worden. Was wollen aber 8 000 Werst Eisenbahnen auf einer Besitzfläche, die fünfmal so groß als das europäische Rußland ist, bedeuten! Der spärliche Anfang einer sehr großen Aufgabe, von der es selbst vor dem unglücklichen Kriege zweifelhaft sein konnte, ob Rußland die Mittel und auch die Fähigkeit hätte, sie in absehbarer Zeit im Interesse der wirtschaftlichen Entwicklung und der Erschließung jener weiten Gebiete für die europäische Kultur zu lösen. Wäre es Rußland schon damals nicht ohne sehr große Anstrengung möglich gewesen, auch Asien mit einem Netze von Staatseisenbahnen auszustatten, so erscheint es mehr als zweifelhaft, daß Rußland heute für Eisenbahnbauten in Asien leicht Geld finden wird. Es kann ja doch nicht übersehen werden, daß der Löwenanteil des Gewinnes in wirtschaftlicher Beziehung dem Gebiete zugute kommt, durch das die Eisenbahn gebaut wird, und erst in zweiter Reihe dem Kapital, das beim Bau angelegt worden ist. Diese Erfahrung hat auch Rußland mit der sibirischen und den mittelasiatischen Bahnen gemacht. Während die schlummernden Werte des Bodens und die schnell entstehende und wachsende Industrie der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes großen Nutzen brachte, hat der Staat für die unmittelbare Verzinsung des verausgabten Wertes keine Mittel aus dem Unternehmen ziehen können, hierfür mußte der Staatskredit eintreten. Die unternehmungslustige Geschäftswelt fängt auch schon an, die Lehren aus diesen tatsächlichen Verhältnissen zu ziehen. Es ist durchaus bezeichnend für die Dinge, wie sie sich seit Beendigung des japanischen Krieges gestaltet haben, daß amerikanische Unternehmer Rußland den Vorschlag gemacht haben, Bahnen in Asien zu bauen, aber nicht, wie das früher in der Regel geschah, nachdem Rußland die Sicherstellung der Zinsen für das aufgewendete Kapital übernommen hatte, sondern unter der Bedingung, daß Rußland einen Landstrich zu beiden Seiten der zu erbauenden Bahn zur freien Ausnutzung für eine Anzahl von Jahren zur Verfügung stellt.

Die Amerikaner haben einerseits die Erfahrungen, die sie in ihrem Heimatlande gemacht haben, verwertet, andererseits die für Rußland durch den Gang der geschichtlichen Ereignisse geschaffene, gänzlich veränderte Lage auf dem Geldmarkte und seines Kredites sich klar gemacht und dann die Schlußfolgerungen daraus gezogen. Das Ergebnis konnte kaum ein anderes sein, als es in den Vorschlägen an Rußland zum Aus-

druck gekommen ist. Sie setzten eben anstelle der früher gewährten Zinsgarantie des Baukapitals die Abtretung des Rechtes, ein bestimmt begrenztes Gebiet zu beiden Seiten der Bahn frei benutzen, namentlich auch die etwa vorhandenen mineralischen Schätze im Interesse des Unternehmens ausbeuten zu dürfen. Es ist natürlich ein gewagtes Unternehmen, das die Amerikaner vorhaben, da man kaum annehmen kann, daß die Russen ihnen gestatten werden, vorher eingehende Untersuchungen zu machen. Zurzeit scheint es aber wohl derjenige Weg zu sein, der die meisten Aussichten gewährt, für das Anlagekapital eine Verzinsung zu sichern. Gegenwärtig sind die Verhandlungen darüber, ob der in Vorschlag gebrachte Weg für Rußland gangbar sei, noch nicht abgeschlossen, aber schon der Umstand, daß die Staatsregierung der Frage näher getreten ist und sie der Erwägung wert hält, läßt die Möglichkeit der Annahme des amerikanischen Vorschlages zweifellos offen, und zwar um so mehr, als die Prüfungskommission Allerhöchst niedergesetzt ist.

Ob Rußland in der Lösung der Frage eine Beeinträchtigung seines Kredits am europäischen Markt erblicken wird, weil es sich im Kern der Sache um Sicherstellung durch Abtretung eines gewissen Teiles russischen Grund und Bodens auf eine Reihe von Jahren handelt, oder ob es sich mehr von der Erwägung leiten lassen wird, daß es auf dem in Vorschlag gebrachten Wege erreichbar wäre, weit von allem Verkehre gelegenen Landesteilen moderne Verkehrswege zu schaffen, was anderenfalls zurzeit gänzlich ausgeschlossen wäre — wer kann das jetzt schon sagen?

Sieht man aber von allen Nebenumständen ab und behält nur das eine im Auge, daß es sich im wesentlichen darum handelt, ob die in Frage kommenden Ländergebiete jetzt, wenn auch unter drückenden Bedingungen, eine Eisenbahn erhalten können, anderenfalls aber nach menschlichem Ermessen noch viele Dezennien in ihrer Weltabgeschiedenheit verbleiben müßten, so sollte man doch dazu kommen, dem Vorschlage der Amerikaner zuzustimmen. Diese Pläne, um deren Ausführung sich die Amerikaner bemühen, sind ja bekanntlich sehr weitgehend, denn eine Eisenbahn, die von der Station Kansk der sibirischen Eisenbahn zur Beringsstraße gebaut werden soll, führt zu einem sehr großen Teile — soweit bisher bekannt — durch gänzlich unerschlossenes, zum Teil im Bereiche des ewigen Eises liegendes Land.

Neben Plänen für diese noch wenig erforschten, weiten Ländergebiete sucht das amerikanische Kapital aber auch in näher gelegenen Teilen Asiens, und zwar in Mittelasien, gleichfalls Fuß zu fassen, denn es liegen Anträge von amerikanischen Unternehmern vor für eine Verbin-

dung von Taschkent zur sibirischen Eisenbahn bei der Station Polomoschnaja und ferner von dieser großen Verbindungslinie, etwa von einer künftigen Station Ssemipalatinsk zur Station Uralsk der Rjasan-Uralsker Bahn. Kurz, man sieht hieraus, daß fremdes Kapital ein Interesse daran hat, in Asien untergebracht zu werden. Wenn aber wirklich so große Kapitalien aus Amerika nach Asien wandern sollten, als zur Durchführung der groß angelegten Pläne erforderlich sind, dann wird nicht nur amerikanisches Geld, sondern auch amerikanischer Einfluß in jene Gebiete seinen Einzug halten, der sich gewiß nicht ganz ausschließlich auf wirtschaftliche Dinge beschränken wird, vielmehr läßt sich unschwer voraussehen, daß dieser Einfluß auch auf Fragen der Politik hinüberspielen wird, was sich schon von selbst ergeben wird aus dem Bedürfnis nach Schutz für die großen amerikanischen Werte, die dann in Asien untergebracht sein würden.

Es ist nicht unmöglich, daß gerade Erwägungen, die sich an diese Fragen knüpfen, dem Zustandekommen des Unternehmens Hindernisse bereiten, die schwer zu überwinden sein würden. Aber das hat alles noch weite Wege; zunächst sind die amerikanischen Kapitalisten durch Beschränkung ihrer Forderungen bemüht, der russischen Prüfungskommission über mancherlei tote Punkte hinwegzuhelfen. Ob das schließlich doch noch gelingen wird, muß abgewartet werden.

Aber auch in anderen Teilen des russischen Reiches machen sich neuerdings Bestrebungen bemerkbar, um der Privatunternehmung wieder in größerem Umfange, als das in den letzten 20 Jahren der Fall gewesen ist, die Beteiligung an Eisenbahnunternehmungen zu ermöglichen. Geschieht das in wirksamer Form, dann kann das Land damit rechnen, schneller die für die weitere Entwicklung so notwendigen Eisenbahnverbindungen zu erhalten, als wenn der Staat am staatlichen Ausbau festhält und daher wohl für längere Zeit gezwungen wird, den Ausbau des Eisenbahnnetzes nur in zweiter oder dritter Reihe zu betreiben, weil zunächst die Flotte und das Heer die ganze Sorge der Regierung voraussichtlich in Anspruch nehmen werden. Man kann daher wohl sagen, daß der gegenwärtige Zeitpunkt und nicht minder die nächsten Jahre für das wichtige Gebiet des Eisenbahnbaues der staatlichen Fürsorge manche wichtige Aufgabe stellen wird, deren Lösung von schwerwiegenden Folgen für die gesamte Entwicklung des Landes auf lange Jahre hinaus werden muß.

Die Aufgabe zu lösen wird aber gerade durch die gesunkene Kreditfähigkeit des Landes auf das schlimmste erschwert.

In den letzten 20 Jahren hat sich das russische Eisenbahnnetz, wie die nachfolgende Tabelle zeigt, entwickelt:

Am Schlusse des Jahres	Das gesamte Eisenbahnnetz umfaßte Werst (= 1 067 m)	Davon entfielen auf die				Das Staatsbahn- netz wuchs um Werst
		Privat-		Staats-		
		Eisenbahnen				
		Werst	%	Werst	%	
1885 . .	24 003	21 102	87,8	2 925	12,2	2 863
1890 . .	27 238	19 231	70,6	8 007	29,4	5 082
1895 . .	33 105 (1 343) ¹⁾	12 702	38,4	20 403	61,6	12 396
1900 . .	50 007 (7 103)	15 929	31,8	34 078	68,2	13 675
1901 . .	53 064 (7 484)	17 587	33,1	35 477	66,9	1 399
1902 . .	54 421 (7 780)	17 788	32,7	36 633	67,3	1 156
1903 . .	55 329 ²⁾ (7 813)	18 472	33,4	36 857	66,6	224
1904 . .	56 614 (7 870)	19 079	33,7	37 535	66,3	678

Im Jahre 1904 sind die nachfolgend verzeichneten Haupt- und Nebenbahnen, sowie die gleichfalls aufgeführten zweiten Gleise für den Betrieb eröffnet worden:

A. Neue Eisenbahnlinien und Zweigbahnen sind dem regelmäßigen Betriebe übergeben worden:

a) dem Staate gehörig:

im europäischen Rußland (ohne Finland):

	Länge Werst:	Eröffnet am:
1. Darkweti — Ssatschcheri (schmalspurig, Trans- kaukasusbahn)	6	10. Februar
2. Dolginzewo—Kitschkass . . (Jekaterinenbahn)	164	20. Mai
3. Apostolowo—Nikolo Koselsk. („)	40	20. „
4. Karawanaja—Ilowaiskaja . . („)	33	20. „
5. Mospino—Makjewewka . . . („)	21	20. „
6. Alexandrowsk—Wolpowacha. („)	223	12. August
7. Ilowaiskaja—Tschernuchino . („)	80	12. „

insgesamt Staatsbahnen 567 Werst = 605 km

im asiatischen Rußland: keine.

b) Privatgesellschaften gehörig:

im europäischen Rußland:

1. Zarskoje-Sselo—Dno (Moskau—Windau—Rybinsk- bahn)	209	1. August
--	-----	-----------

¹⁾ Die eingeklammerten Zahlen betreffen die Eisenbahnen im asiatischen Rußland.

²⁾ Außerdem noch im Großfürstentum Finland 2 932 Werst (= 3 128 km).

	Länge Werst:	Eröffnet am:
2. Nowossokolniki—Witebsk (Moskau—Windau— Rybinskbahn)	138	1. August
3. Silan—Tuckum (Moskau—Windau—Rybinskbahn)	184	11. November
4. Petrokow—Ssulejew (schmalspurig, Petrokow— Ssulejew Zufuhrbahn)	15	11. Mai
5. Warschau—Jablonna (schmalspurig, Warschauer Zufuhrbahn)	15	18. August
6. Warschau—Wawer (schmalspurig, Warschauer Zufuhrbahn)	5	18. „
7. Warschau—Calvarien-Berg (schmalspurig, Gro- jezker Zufuhrbahn)	30	5. November
8. Pjässetschno—Golkow (schmalspurig, Grojezker Zufuhrbahn)	4	5. „
insgesamt Privatbahnen		600 Werst = 640 km

c) Großfürstentum Finland:

1. Lowissa—Wessijarwi (schmalspurig, Privatbahn)	77	11. Februar
2. Ssuolachti—Enekoski („ „ „)	8	19. März
3. Issalmi—Kajana (Staatsbahn)	80	3. Oktober
zusammen		165 Werst = 176 km

Staats- und Privatbahnen insgesamt 1 332 W. = 1 421 km

B. Auf bereits im Betriebe befindlichen Bahnen wurden zweite Gleise erbaut:

a) dem Staate gehörig:

im europäischen Rußland:

1. Dubbeln—Marienhof (Riga-Oreler Bahn)	1	17. April
2. Bilderlingshof—Majorenhof (Riga-Oreler Bahn) . .	4	15. Mai
3. Snowskaja—Makoschino (Libau-Romnybahn) . . .	45	14. Oktober

im asiatischen Rußland:

keine

auf Staatsbahnen insgesamt 50 Werst = 53 km

b) Privatgesellschaften gehörig:

keine.

c) Großfürstentum Finland:

1. Sseinio—Wiborg	8	1. Januar
auf Staats- und Privatbahnen insgesamt		58 Werst = 62 km

Am Schluß des Jahres 1904 waren im Bau begriffen:

A. Für Rechnung der Staatseisenbahnverwaltung:
im europäischen Rußland:

1. Jekaterinenbahn:		
Zweigbahn nach Schirowkowskaja (Mai 1902) ¹⁾		2 Werst
2. Libau-Romnybahn:		
Staryja Dorogi—Urjetschje		28 „
3. Moskau-Kursker Bahn:		
Glasunowka—Djätschje		35 „
4. Ssamara-Slatouster Bahn:		
Wjäsowaja—Kataw		38 „
5. St. Petersburg-Warschauer Bahn:		
Pytalowo—Kuprowo (Mai 1902) ¹⁾		37 „
Kuprowo—Bolowsk (November 1902) ¹⁾		19 „
Bolowsk—Ssita (Februar 1903) ¹⁾		8 „
6. Süd-Ostbahn:		
Chazepetowka-Swjerewo—Lichaja		16 „
Bairakski-Post—Gorlowka		3 „
7. Bologoje-Polozker Bahn:		
Bologoje—Polozk (davon zweigleisig 148 Werst von		
Welikije Luki nach Polozk)		141 „
Zweigbahnen von Bologoje und Polozk, zweigleisig		8 „
Zweigbahnen von Medwjedewo, Welikije Luki und Newel		7 „
8. Wologda-Wjätkaer Bahn:		
Wologda—Wjätka		600 „
9. 2. Jekaterinenbahn:		
Kitschkass-Alexandrowsk		12 „
10. Kegel-Hapsaler Bahn:		
Kegel—Hapsal (Dezember 1902) ¹⁾		72 „
11. Moskauer Ringbahn		51 „
12. Polozk-Ssjedlezer Bahn:		
Polozk—Ssjedlez (zweigleisig)		590 „
Zweigbahnen bei den Stationen Saljesje, Lida, Wolko-		
wyski und Jainowka		22 „
Zweigbahn bei der Station Kleschtscheli (zweigleisig)		15 „
Grodno—Mosty		60 „

¹⁾ Seit dem angegebenen Zeitpunkte für den zeitweiligen Verkehr eröffnet.

13. St. Petersburg-Wologdaer Bahn:

Obuchowo—Wologda	550 Werst
Zweigbahn zum Hafen am Scheksnafluß	5 „
Zweigbahn zum Hafen am Wolchowfluß bei Gostinopolje	12 „

 zusammen 2 631 Werst

= 2 807 km.

im asiatischen Rußland:

1. Baikal-Umgebungsbahn:

Baikal—Kultuk (September 1904) ¹⁾	79 Werst
Kultuk—Tanchoi (Juli 1904) ¹⁾	111 „
Zweigbahnen zu den Häfen (August 1903) ¹⁾	2 „

2. Orenburg-Taschkenter Bahn:

Orenburg—Aktjubinsk (Februar 1903) ¹⁾	255 „
Aktjubinsk—Baskara	686 „
Zweigbahn bei der Station Orenburg	4 „
Zweigbahn von der Station Ilezk zur Salzindustrie	4 „
Baskara—Perowsk	273 „
Perowsk—Tschili (Oktober 1904) ¹⁾	120 „
Tschili—Turkestan (Januar 1904) ¹⁾	147 „
Turkestan—Taschkent (September 1903) ¹⁾	248 „
Zweigbahn zum Hafen am Fluß Ssyr-Darja	5 „

3. Uluchaplu-Dshulfaer Bahn:

Uluchapla—Dshulfa	177 „
-----------------------------	-------

 zusammen 2 111 Werst

= 2 252 km

insgesamt Staatsbahnen im europäischen und

asiatischen Rußland 4 742 Werst

= 5 059 km.

B. Für Rechnung von Privatgesellschaften:

im europäischen Rußland:

1. Warschau-Wiener Bahn:

Zweigbahn (schmalspurig) zwischen Sombkowizy und Strshemeschizy zum Hafen „Ignati“	9 Werst
Zweigbahn (schmalsp.) von Sombkowizy nach Ssontschow	20 „
Kalisch—preußische Grenze	5 „

¹⁾ Seit dem angegebenen Zeitpunkte für den zeitweiligen Verkehr eröffnet.

2. Moskauer Gesellschaft für den Bau und Betrieb von Zufuhr- bahnen in Rußland:		
Tula—Dubna (schmalspurig, Güterverkehr Dezember 1903, Personenverkehr März 1904) ¹⁾	48	Werst
Dubna—Lichwin (schmalspurig)	56	"
3. Moskau-Kasaner Bahn:		
Kindjäkowka—Hafen Ssimbirsk (Güterverkehr Dez. 1900)	8	"
Fortsetzung der vorbezeichneten Zweigbahn	2	"
4. Moskau-Kiew-Woronesher Bahn:		
Nawljä—Sernowo	74	"
Chutor Michailowski—Tereschtschinskaja	42	"
5. Wladikawkas-Bahn:		
Zweigbahn zum Hafen und den Niederlagen bei Ssarepta	23	"
6. Gesellschaft für den Bau und Betrieb von Zufuhrbahnen im Weichselgebiet:		
Warschau—Ridimin (schmalspurig, August 1899) ¹⁾ . . .	19	"
7. St. Petersburg-Ssestrorjesker Bahn	5	"
8. Rjäsan-Uralsker Bahn:		
Astrachan—Krasny-Kut (schmalspurig)	522	"
9. Verschiedene Unternehmungen:		
a) Iansker Chaussee—Inkki, nebst Zweigbahn von Po- klonni-Gor zum Dorf Spasski (elektrisch betrieben) .	14	"
b) Kuschwa—Nadeshdin Fabrik am Fluß Ssoswa (Bogoslow- bahn)	193	"
c) Zweigbahnen der Bogoslawer Bahn zu der Fabrik Werchne-Turinsk, Nishne-Turinsk und zum Berge Blagodät	19	"
		zusammen 1 062 Werst
		= 1 133 km.

Im asiatischen Rußland:
keine.

¹⁾ Seit dem angegebenen Zeitpunkte für den zeitweiligen Verkehr eröffnet.

C. Im Großfürstentum Finland:

a) für Rechnung des Großfürstentums:

Elinsewara—Neuschlot 77 Werst

b) für Rechnung von Privaten:

Kjumi zur Fabrik Karchula (schmalspurig, Mai 1900)¹⁾ 5 „

zusammen 82 Werst

= 87 km

insgesamt im russischen Reiche 5 886 Werst

= 6 279 km.

Die letzten 5 Jahre, nebeneinander gestellt, geben das nachfolgende Bild über die Entwicklung der gesamten Bautätigkeit auf dem hier besprochenen Gebiete:

	1900	1901	1902	1903	1904
	Werst (= 1 067 m)				
1. dem Verkehr übergeben wurden neue Strecken:					
a) Staatsbahnen { in Europa	162	331	856	—	567
{ in Asien .	1 187	352	—	25	—
b) Privatbahnen	1 341	2 337	159	640	600
c) im Großfürstentum Finland .	52	—	92	200	165
2. zweite Gleise wurden gelegt:					
a) auf Staatsbahnen { in Europa	363	34	18	91	50
{ in Asien .	—	—	—	—	—
b) „ Privatbahnen	196	—	—	108	—
c) im Großfürstentum Finland .	15	12	8	29	8
3. im Bau begriffene neue Linien: für Rechnung:					
a) des Staates . . { in Europa	1 650	2 069	2 573	3 044	2 734
{ in Asien .	384	2 473	2 000	1 989	2 036
b) von Privatgesellschaften . .	3 347	1 378	1 432	1 091	1 034
c) des Großfürstentums Finland	379	378	290	170	82
4. Chinesische Ostbahn	2 413	2 377	2 374	—	—

Vergleicht man die Zahlenangaben in den einzelnen Hauptspalten, so findet man zunächst, daß die für den Verkehr eröffneten Eisenbahn-

¹⁾ Seit dem angegebenen Zeitpunkt für den zeitweiligen Verkehr eröffnet.

werste ganz erheblich abgenommen haben, es sind nämlich in Rußland überhaupt:

	1900	1901	1902	1903	1904
1. dem Verkehr übergeben . . . Werst	2 742	3 020	1 107	865	1 332
Es hat also eine ganz außerordentliche Verlangsamung in der Bautätigkeit stattgefunden, die, wenn man die Zahlen der vorstehenden Tabelle im einzelnen verfolgt, in der Hauptsache darauf zurückzuführen ist, daß die private Bautätigkeit zurückgegangen ist.					
2. der Bau der zweiten Gleise; auch er ist nicht gefördert, was um so auffallender ist, als die Bedrängnis, in der sich in den letzten Jahren der Betrieb befand, nur zum Teil auf den Mangel an Rollmaterial zurückgeführt werden kann, zum Teil aber auf die geringe Durchlaßfähigkeit der hauptsächlich in Frage kommenden Durchgangsstrecken zurückgeführt werden muß. Wenn trotzdem zweite Gleise nur Werst	574	46	26	228	58
gelegt wurden, so ist gewiß nicht das mangelnde Bedürfnis maßgebend gewesen, sondern man wird die Ursache richtiger auf anderem Gebiete zu suchen haben.					
3. am gleichmäßigsten haben sich noch die Zahlen gehalten, soweit es sich um die im Bau begriffenen Bahnen handelt.					
Es waren nämlich überhaupt im Bau begriffen Werst kleine Schwankungen abgerechnet ist also die Anzahl der Werst annähernd gleich.					
	5 381	5 920	6 005	6 124	5 804
Anders wird das Bild aber, wenn man die vorstehenden Gesamtzahlen teilt in Neubau, der vom Staate, und solchen, der von der Privatunternehmung ausgeführt wird; da findet man, daß sich am Neubau beteiligten:					
der Staat mit Werst	2 034	4 542	4 573	5 033	4 770
die Privatunternehmung mit . . .	3 347	1 378	1 432	1 091	1 034

Es hat sich also das Verhältnis zwischen Staat und Privatunternehmung in den letzten Jahren vollständig geändert. Der Staat hat den Eisenbahnbau fast ganz in seine Hand genommen. Aber der Staat baut außerordentlich langsam, was man bei einer Vergleichung der einzelnen namhaft gemachten Neubaustrecken bald findet. So sind im Jahre 1904 für Rechnung des Staates nur 296 Werst (= 315 km) Bahnen zu bauen begonnen worden, während sich am Schluß dieses Jahres 4 742 Werst (= 5 059 km) im Bau befanden.

Günstiger liegen die Verhältnisse beim Eisenbahnbau durch die Privatunternehmung. Dort sind Ende 1904 überhaupt, ausschließlich Finnland, 1 062 Werst (= 1 133 km) im Bau begriffen gewesen und davon 667 Werst (= 711 km) in demselben Jahre zu bauen begonnen worden.

Es wird aber von Interesse sein, demnächst zu verfolgen, wie sich diese Verhältnisse unter dem Drucke der veränderten Lage gestalten werden. Gegenwärtig hat ja der Neubau von Eisenbahnen tatsächlich ausschließlich für Rechnung des Staates stattgefunden, denn er übernahm bisher fast regelmäßig die Zinsgarantie für das Baukapital. Er deckte also mit seinem Kredit die Zinsforderungen der Geldgeber, man muß daher abwarten, wie sich die Dinge gestalten werden, wenn diese Garantie fortfällt.

Am Schlusse des Jahres 1904 waren, einschließlich Finnland, in vollem Betrieb 59 718 Werst (= 63 719 km), darunter zweigleisig 10 796 Werst (= 11 519 km).

Hiervon entfielen:

auf Staatsbahnen 37 535 Werst, darunter zweigleisig 8 549 Werst,
und zwar:

in Europa . .	29 665	" ,	"	"	8 549	" ,
„ Asien . .	7 870	" ,	"	"	—	" ,
auf Privatbahnen	19 079	" ,	"	"	2 094	" ,
„ das Großfürstent. Finland	3 104 Werst.		"	"	153	"

1. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Im Jahre 1903 waren in Rußland (außer Finnland, das im folgenden nicht berücksichtigt wird) Eisenbahnen vorhanden:

am Schlusse des Jahres	1894	1902	1903
	Werst		
die Länge der im Betrieb gewesenen Eisenbahnen	31 219	54 421	55 329
davon waren:			
zweigleisig	7 299	9 583	10 312
in Staatsbetrieb	15 577	28 853	29 044
{ in Europa	1 343	7 780	7 813
{ in Asien	14 299	17 788	18 472
„ Privatverwaltung			

Auf diesen Bahnen fand sich das nachfolgend verzeichnete Rollmaterial:

Im Bestand waren	am Schlusse des Jahres					
	1894		1902		1903	
	im ganzen	auf 1 Werst	im ganzen	auf 1 Werst	im ganzen	auf 1 Werst
Lokomotiven	7 648	0,25	14 326	0,271	16 299	0,233
davon waren:						
Personenzuglokomotiven	1 403	—	2 486	—	2 996	—
Lokomotiven für Personen- und Güterzugdienst						
Güterzuglokomotiven:						
3 achsige	3 751	—	3 889	—	3 744	—
4 „	2 219	—	7 340	—	8 731	—
andere Lokomotiven (Fairlie-lokomotiven usw.)	74	—	180	—	250	—
Tenderlokomotiven (Stationsdienst)	201	—	431	—	578	—
Von den überhaupt im Betriebe befindlichen Lokomotiven befanden sich:						
auf Staatsbahnen:						
in Europa	—	—	9 172	0,318	10 270	0,346
„ Asien	—	—	1 431	0,184	1 786	0,226
auf Privatbahnen (ohne Bahnen örtlicher Bedeutung):						
in Europa	—	—	3 723	0,250	4 001	0,235

Im Bestand waren	am Schlusse des Jahres					
	1894		1902		1903	
	im ganzen	auf 1 Werst	im ganzen	auf 1 Werst	im ganzen	auf 1 Werst
Personenwagen	8 722	—	16 239	—	16 694	—
diese hatten Achsen . .	26 357	0,45	51 931	0,98	53 778	1,01
davon waren, ausschließl. der Reservewagen:						
2achsige Personenwagen .	—	—	3 084	—	3 125	—
3 " " .	—	—	6 903	—	6 965	—
4 " " .	—	—	6 252	—	6 604	—
Sitzplätze	317 205	—	568 181	—	588 147	—
Gepäckwagen	169 529	—	1 656	—	1 731	—
Güterwagen			331 961	—	349 766	—
diese hatten Achsen . .	350 816	11,26	675 585	12,85	712 152	13,02
Tragfähigkeit der Güter- wagen Pud	113 296 755	—	245 360 005	—	259 512 596	—
durchschn. Tragfähigkeit eines Güterwagens Pud	668,30	—	742,11	—	741,96	—
Postwagen	336	—	558	—	590	—

Dem gegenüber lassen sich für Deutschland die nachfolgenden Angaben machen, hier gab es:

	1901	auf 1 km	1902	auf 1 km	1903	auf 1 km
Lokomotiven	19 724	0,84	20 296	0,89	20 845	3,93
Personenwagen	39 917	—	41 259	—	42 143	—
diese hatten:						
Achsen	95 470	1,898	100 131	1,957	103 636	1,995
Sitz- und Stehplätze . .	1 822 431	—	1 892 414	—	1 944 635	—
Gepäck- und Güterwagen .	419 992	—	424 019	—	427 790	—
diese hatten Achsen . .	854 788	16,71	863 555	16,59	871 840	16,15
Tragfähigkeit der Güter- wagen t	5 137 557	—	5 230 437	—	5 327 928	—
Postwagen	2 315	—	2 332	—	2 361	—

Über die Leistungen gibt nachstehende Tabelle Auskunft:

Leistungen der Betriebsmittel	1894	1902	1903
Zahl der gefahrenen Züge	1 442 011	3 211 363	3 480 994
diese Züge haben durchfahren Werst	160 274 595	306 580 335	328 472 347
Durchschnittlich kamen auf 1 Werst Bahnlänge geleistete Zugwerst:			
im Jahre	5 271	5 881	6 206
in 24 Stunden	14,14	16,11	17,02
Von allen Lokomotiven zusammen wurden gefahren Werst	219 383 876	429 484 815	458 891 558
Von dieser Gesamtleistung der Loko- motiven entfielen auf:			
a) Verkehrszüge von großer und mitt- lerer Fahrgeschwindigkeit Werst	56 745 383	122 420 449	129 123 795
%	25,87	28,51	28,14
b) Verkehrszüge von geringer Fahr- geschwindigkeit. Werst	107 436 163	191 981 179	206 289 992
%	48,97	44,75	44,95
c) Militärzüge Werst	1 297 661	3 118 965	3 178 121
%	0,59	0,73	0,69
d) Dienstzüge Werst	5 546 995	12 307 565	13 718 066
%	2,53	2,87	2,99
im ganzen mit Zügen Werst	171 026 203	329 972 369	352 309 974
%	77,96	76,89	76,77
davon wurden mit 2 Lokomotiven ge- fahren Werst	10 738 651	23 247 823	23 837 537
Ferner:			
a) ohne Züge, leerfahrend . . . Werst	8 126 861	17 483 865	19 174 283
b) im Reservedienst "	4 021 526	5 054 714	5 487 992
c) beim Rangierdienst "	36 209 286	77 118 074	81 919 309
überhaupt a + b + c "	48 367 673	99 656 633	106 581 584
%	22,04	23,11	23,23
Von sämtlichen Wagen wurden ge- leistet in Taus. Achsw.	9 102 885	16 706 260	18 205 150
Im Durchschnitt wurden über 1 Werst Bahnlänge gefahren im Jahre Achsen	299 390	328 720	346 030
Von der Gesamtzahl der geleisteten Wagenachswerst kamen:			
auf die Personen- und Postwagen ¹⁾ %	15	19	18
" " Gepäck- und Güterwagen "	85	81	82

¹⁾ Die Angaben beziehen sich auf die Bahnen des europäischen Rußlands, für die Bahnen in Asien finden sich folgende Angaben

	1901	1902	1903
auf die Personen- und Postwagen %	21	24	24
" " Gepäck- und Güterwagen "	79	76	76

Leistungen der Betriebsmittel	1894	1902	1903
An Wagenachsen kamen im Mittel:			
auf einen Verkehrszug von großer und mittlerer Fahrgeschwindigkeit . .	35,33	33,71	32,82
auf einen Verkehrszug von geringer Fahrgeschwindigkeit	68,06	67,76	69,31
auf einen Militärzug	63,41	54,92	55,77
„ „ Dienstzug	42,17	—	—
„ sonstige Züge	55,64	52,47	61,13
durchschnittlich auf einen Zug . .	56,79	54,19	55,42

Für Deutschland lassen sich die folgenden Zahlen gegenüberstellen:

	1894	1902	1903
1. gefahrene Züge Zahl	7 998 610	11 635 275	12 250 384
2. auf 1 km Betriebslänge kamen Züge im Jahre „	7 997	9 800	10 186
3. auf 1 km Betriebslänge kamen Züge in 24 Stunden „	21,91	26,85	27,81
4. von sämtlichen Zügen wurden Wagenachskm geleistet in Tausenden und zwar:	13 886 121	19 206 812	20 284 694
a) von den Personen- und Postwagen „	3 197 667	4 887 784	5 210 060
b) von den Gepäck- und Güterwagen in Tausenden	10 688 454	14 319 027	15 074 634
5. Wagenachsen kamen auf einen Güterzug durchschnittlich . . Anz.	72	65	65

Über die verhältnismäßig schnell fortschreitende Ausrüstung der Lokomotiven und Wagen mit durchgehender Bremsvorrichtung geben die nachfolgenden Aufzeichnungen im einzelnen nähere Auskunft:

Stand am Schlusse des Jahres		L o k o m o t i v e n				
		vor- handen	mit durchgehenden Bremsen sind ausgerüstet			
			über- haupt	davon nach den Systemen		
				Westing- house	Hardy	anderen
Gesamtzahl ¹⁾	1902	14 326	4 168	3 643	215	310
	1904	15 811	7 636	6 694	32	910
davon besitzen die Bahnen:						
1 Baltische und Pleskau—Riga . .	Staat	300	152	152	—	—
2 Bjelgorod—Ssumy	Privat	12	—	—	—	—
3 Warschau—Wien	"	350	247	29	—	218
4 Wladikawkas	"	812	336	307	—	29
5 Jekaterinen	Staat	1 200	593	593	—	—
6 Transkaukasus	"	524	447	447	—	—
7 Kursk—Charkow—Ssewastopol .	"	702	327	327	—	—
8 Libau—Romny	"	432	216	216	—	—
9 Lodz	Privat	26	6	6	—	—
10 Moskau—Brest	Staat	504	230	230	—	—
11 Moskau—Windau—Rybinsk . .	Privat	346	149	95	—	54
12 Moskau—Kasan	"	419	307	93	—	214
13 Moskau—Klew—Woronesh . .	"	373	198	153	—	45
14 Moskau—Kursk	Staat	283	180	180	—	—
14 Moskau—Nishny-Nowgorod . .	"	279	107	107	—	—
15 Moskau—Jaroslawl	"	268	167	167	—	—
16 Nikolai	"	732	428	417	—	11
17 Perm	"	288	88	88	—	—
18 Poljessje	"	337	140	126	—	14
19 Weichsel	"	550	199	199	—	—
20 Riga—Orel	"	496	212	212	—	—
21 Rjasan—Uralsk	Privat	754	214	169	32	13
22 Ssamara—Slatoust	Staat	525	250	250	—	—
23 St. Petersburg—Warschau . . .	"	588	312	223	—	89
24 Ssysran—Wjasma	"	439	172	164	—	8
25 Charkow—Nikolajew	"	447	193	193	—	—
26 Südost	Privat	773	144	85	—	59
27 Südwest	Staat	1 266	628	581	—	47
28 Transbalkal	"	266	146	143	—	3
29 Sibirische	"	884	662	662	—	—
30 Mittelasiatische	"	518	127	21	—	106
31 Ussuri	"	118	59	59	—	—

¹⁾ Nicht aufgenommen sind die Bahnen von örtlicher Bedeutung und die schmalspurigen Bahnen, mit Ausnahme der Warschau-Wiener Bahn.

Stand am Schlusse des Jahres		Personenwagen					
		vor- handen	mit Achsen	mit durchgehenden Bremsen ausgerüstet			
				Anzahl	mit ge- bremsten Achsen	außerdem nur mit Leitungs- röhren versehen	
Gesamtzahl ¹⁾	1902	16 239	51 931	10 726	34 718	4 938	
	1903	16 405	52 792	11 608	37 097	5 357	
davon besitzen die Bahnen:							
1	Baltische und Pleskau—Riga.	Staat	543	1 725	367	1 197	151
2	Bjelgorod—Ssumy	Privat	14	54	16	61	—
3	Warschau—Wien	"	488	1 536	356	1 185	294
4	Wladikawkas	"	623	1 878	584	1 666	105
5	Jekaterinen	Staat	611	1 816	317	958	329
6	Transkaukasus	"	441	1 454	396	1 299	70
7	Kursk—Charkow—Ssewastopol	"	693	2 369	483	1 644	300
8	Libau—Romny	"	316	1 018	268	908	83
9	Lodz	Privat	65	176	—	—	—
10	Moskau—Brest	Staat	550	1 868	437	1 562	175
11	Moskau—Windau—Rybinsk	Privat	322	1 096	301	880	39
12	Moskau—Kasan	"	448	1 415	392	952	170
13	Moskau—Kiew—Woronesh	"	385	1 519	263	764	225
14	Moskau—Kursk	Staat	568	1 998	476	1 740	179
14	Moskau—Nishny-Nowgorod	"	287	871	146	445	190
15	Moskau—Jaroslawl	"	376	1 275	814	938	92
16	Nikolai	"	859	3 334	924	3 616	11
17	Perm	"	373	1 147	109	401	71
18	Poljessje	"	313	921	199	645	88
19	Weichsel	"	568	1 914	440	1 416	196
20	Riga—Orel	"	565	1 840	424	848	204
21	Rjasan—Uralsk	Privat	554	1 922	523	1 822	153
22	Ssamara—Slatoust	Staat	851	2 299	287	1 042	250
23	St. Petersburg—Warschau	"	720	2 463	686	2 058	118
24	Ssysran—Wjasma	"	447	1 387	311	1 030	175
25	Charkow—Nikolajew	"	512	1 650	339	1 126	172
26	Südost	Privat	955	2 940	416	1 248	323
27	Südwest	Staat	1 205	3 792	798	1 900	597
28	Transbaikal	"	368	1 038	238	820	149
29	Sibirische	"	959	2 814	597	2 202	406
30	Mittelasiatische	"	311	867	95	328	18
31	Ussuri	"	115	396	106	396	24

¹⁾ Nicht aufgenommen sind die Bahnen von örtlicher Bedeutung und die schmalspurigen Bahnen, mit Ausnahme der Warschau-Wiener Bahn.

Stand am Schlusse des Jahres			Güterwagen					
			vor- handen	mit Achsen	davon mit durch- gehenden Brem- sen ausgerüstet		außer- dem nur mit Leitungs- röhren versehen	
					Anzahl	mit ge- bremsten Achsen		
			In Tausenden					
Gesamtzahl ¹⁾			1902	332,0	675,6	4 016	8 250	1 651
			1903	348,6	705,9	5 913	12 658	5 057
davon besitzen die Bahnen:								
1	Baltische und Pleskau—Riga . .	Staat	4,0	8,1	7	14	68	
2	Bjelgorod—Ssumy	Privat	0,4	1,0	—	—	—	
3	Warschau—Wien	"	12,4	25,1	24	52	82	
4	Wladikawkas	"	14,5	30,1	18	36	13	
5	Jekaterinen	Staat	26,1	55,0	15	30	—	
6	Transkaukasus	"	12,9	28,0	5 047	10 638	1 888	
7	Kursk—Charkow—Ssewastopol .	"	17,5	35,0	—	—	2	
8	Libau—Romny	"	11,0	22,0	—	—	41	
9	Lodz	Privat	1,0	2,0	—	—	—	
10	Moskau—Brest	Staat	7,1	14,1	—	—	—	
11	Moskau—Windau—Rybinsk . .	Privat	10,0	20,1	28	56	106	
12	Moskau—Kasan	"	13,1	27,0	28	96	703	
13	Moskau—Kiew—Woronesh . . .	"	7,1	15,0	—	—	—	
14	Moskau—Kursk	Staat	7,0	14,0	—	—	17	
15	Moskau—Nishny-Nowgorod . .	"	7,0	13,2	—	—	—	
16	Moskau—Jaroslawl	"	6,0	11,1	13	26	26	
17	Nikolai	"	17,1	35,3	47	94	—	
18	Perm	"	6,0	12,0	67	134	17	
19	Poljessje	"	8,0	15,1	—	—	—	
20	Weichsel	"	13,0	25,2	—	—	—	
21	Riga—Orel	"	12,0	24,2	15	30	19	
22	Rjasan—Uralsk	Privat	18,3	37,0	—	—	—	
23	Ssamara—Slatoust	Staat	12,0	24,0	18	40	14	
24	St. Petersburg—Warschau . . .	"	10,1	20,1	22	40	196	
25	Ssysran—Wjasma	"	10,1	21,0	—	—	12	
26	Charkow—Nikolajew	"	11,1	23,0	—	—	—	
27	Südost	Privat	20,0	40,0	—	—	—	
28	Südwest	Staat	27,0	53,4	164	328	252	
29	Transbaikal	"	3,4	7,0	—	—	864	
30	Sibirische	"	14,0	28,1	368	780	450	
31	Mittelasiatische	"	8,0	15,2	—	—	—	
32	Ussuri	"	1,1	4,5	32	64	287	

¹⁾ Nicht aufgenommen sind die Bahnen von örtlicher Bedeutung und die schmalspurigen Bahnen, mit Ausnahme der Warschau-Wiener Bahn.

Von den am Ende 1903 in Europa und Asien auf den Bahnen vorhandenen 16 694 Personen- und 590 Postwagen entfallen auf:

Wagen	überhaupt			davon auf					
				Staatsbahnen			Privatbahnen		
	1901	1902	1903	1901	1902	1903	1901	1902	1903
kaiserliche Wagen . .	95	85	124	91	81	121	4	4	3
Salon-, Direktionswag.	630	887	759	539	787	655	91	100	104
Wagen:									
I. Klasse	1 202	1 270	1 317	881	943	987	321	327	330
I. und II. Klasse .	952	1 050	1 029	663	744	705	289	306	324
II. Klasse	2 368	2 450	1 586	1 791	1 868	1 984	577	582	602
II. und III. Klasse .	339	336	326	274	276	262	65	60	64
III. Klasse	7 128	7 473	7 709	5 181	5 504	5 682	1 947	1 969	2 027
I., II. u. III. Klasse	31	27	15	25	21	8	6	6	7
IV. Klasse	1 749	2 060	2 132	1 324	1 635	1 708	425	425	424
Außerdem Wagen:									
zur Reserve	309	324	314	100	107	120	209	217	194
für Arrestanten . .	400	413	440	314	315	339	86	98	101
„ Sanitätszwecke .	238	248	257	191	206	200	47	42	57
„ Postbeförderung	521	558	590	345	371	386	176	187	204

In diesen Wagen waren Sitzplätze vorhanden und zwar in der

		I.	II.	III.	IV.	Arre- stanten- wagen	Sanitäts- wagen (Betten)
		K l a s s e					
überhaupt	1901	33 018	101 366	333 453	66 898	15 434	435
	1902	37 068	104 867	348 917	77 329	16 594	776
	1903	39 644	105 811	362 511	80 181	16 850	866
davon:							
auf den Staatsbahnen	1901	23 473	73 012	238 451	49 580	12 550	250
	1902	27 450	76 514	252 658	60 161	12 467	657
	1903	28 603	78 248	263 625	62 803	13 263	652
auf den Privatbahnen	1901	9 545	28 354	95 007	17 318	2 884	185
	1902	9 612	28 373	96 259	17 168	4 127	119
	1903	11 041	27 563	98 886	17 378	3 587	214

Von dem gesamten Güterwagenpark waren:

	überhaupt			davon auf					
				Staatsbahnen			Privatbahnen		
	1901	1902	1903	1901	1902	1903	1901	1902	1903
bedeckte Güterwagen .	207870	222075	234394	146441	161232	171028	61429	60843	63366
halbhohe „ .	17153	17939	18241	10423	11211	11323	6730	6728	7118
Plattformwagen . . .	46731	51550	56491	34768	38165	42319	11963	13385	14172
Spezialwagen:									
Kesselwagen	21886	22206	22564	11354	11414	11744	10532	10792	10820
Trucks	2624	2744	2804	2273	2408	2483	351	336	321
Wagen:									
für Langholz	7095	5957	5096	5054	5071	4214	2041	886	882
„ Pulver usw. . . .	482	481	505	417	416	424	65	65	81
zum Viehtransport .	1317	1330	1223	489	502	388	828	828	835
für andere Güter . .	8475	7679	8448	7446	6489	7162	1029	1190	1286

Demgegenüber besaßen die deutschen Eisenbahnen:

	1902	1903	1902	1903
bedeckte Güterwagen . .	122516	122027	oder 29,6 %	29,3 %
offene Güterwagen . . .	291210	295388	„ 70,4 „	70,7 „

Zieht man dann ferner für Rußland gleichfalls sämtliche Wagen nach den zwei Gattungen zusammen, so findet man, daß dort vorhanden waren:

	1902	1903	1902	1903
bedeckte Güterwagen . .	253771	267134	oder 77,9 %	76,4 %
offene Güterwagen . . .	72190	82632	„ 22,1 „	23,6 „

Das ergibt ziemlich genau das umgekehrte Verhältnis zwischen bedeckten und offenen Wagen für Rußland gegenüber Deutschland. Wenn man da die Frage stellt, wie es unter solchen Verhältnissen wohl möglich ist, die großen Mengen Kohlen und Erz auf verhältnismäßig sehr große Entfernungen mit den wenigen halbhohen Güterwagen zu befördern — es wurden z. B. Kohlen im Jahre 1902 durchschnittlich auf 267 Werst (= 285 km) bewegt —, so wird darauf die Antwort erteilt, daß in der Hauptsache bedeckte Güterwagen hierzu Verwendung finden müssen, weil anderenfalls der Abgang auf der Beförderungsstrecke ein zu großer wird.

Das ist sehr bezeichnend für die Verhältnisse in Rußland und für die Schwierigkeiten, die dem Betriebe durch diese Verhältnisse bereitet werden. Man stelle sich nur das Be- und Entladen der Kohlen in und aus bedeckten Wagen, das spätere Reinigen dieser Wagen, um sie zur

Beladung von Getreide verwenden zu können usw., vor. Die Behinderung, die sich hieraus für einen schnellen Wagenumlauf ergeben muß, liegt klar zutage.

Endlich sei kurz angeführt, daß den russischen Eisenbahnen ein Güterwagen im Durchschnitt kostete:

	Rubel	ergibt zum Kurse von 2,16 ₰
überhaupt	1901 = 1 291	2 789
	1902 = 1 320	2 851
	1903 = 1 299	2 806
und zwar: den Staatsbahnen in Europa .	1901 = 1 238	2 674
	1902 = 1 248	2 696
	1903 = 1 247	2 694
den Staatsbahnen in Asien ¹⁾ .	1901 = 1 349	2 914
	1902 = 1 381	2 983
	1903 = 1 400	3 024
den Privatbahnen	1901 = 1 382	2 985
	1902 = 1 463	3 160
	1903 = 1 387	2 996

2. Heizmaterial der Lokomotiven.

Für die im Betrieb befindlichen Lokomotiven (vgl. S. 961) ist an Heizmaterial gebraucht worden:

	1901	1902	1903
	in Tausenden Pud (1 Pud = 16,36 kg)		
Anthrazit	2577	1971	1922
Steinkohlen	179588	191453	210111
Briketts	56	424	451
Koks	—	5	1
Torf	15	513	346
Nafta und Naftarückstände . . .	95859	99911	107899
	in Tausenden Kubikfaden (1 Kubikfaden = 9,712 Kubikmeter)		
Holz	514	482	466
von dem vorbezeichneten Holz sind zum Anheizen der Loko- motiven im allgemeinen ver- wendet	22	22	29

¹⁾ Auf der mittelasiatischen Bahn steht ein Güterwagen zu Buch mit 1565 Rubel (= 3380 ₰).

Davon verwendeten die:

	Staatsbahnen					
	in Asien			in Europa		
	1901	1902	1903	1901	1902	1903
	in Tausenden Pud					
Anthrazit	—	—	—	97	66	74
Steinkohlen.	19 988	26 655	31 669	134 408	142 089	155 052
Briketts	—	—	—	56	—	—
Koks	—	—	—	—	5	1
Torf	—	—	—	14	134	1
Nafta u. Naftarückstände	5 478	6 668	7 325	45 951	47 856	51 214
	in Tausenden Kubikfaden					
Holz	74	47	45	373	349	323
von dem vorbezeich-						
neten Holz sind zum						
Anheizen der Loko-						
motiven verwendet .	1	2	5	19	19	20

	Privatbahnen		
	1901	1902	1903
	in Tausenden Pud		
Anthrazit	2 480	1 905	1 848
Steinkohlen	25 192	22 709	23 391
Briketts	—	424	451
Koks	—	—	—
Torf	2	380	346
Nafta und Naftarückstände	44 431	45 387	49 361
	in Tausenden Kubikfaden		
Holz	67	86	97
von dem vorbezeichneten Holz sind			
zum Anheizen der Lokomotiven			
verwendet	2	2	5

1900	1901	1902	1903 ¹⁾	
71	70	70	70	Pud Nafta und Naftarückständen,
102	96	96	95	„ Briketts,
107	105	101	100	„ englischer Kohle,
109	108	107	106	„ Donezanthrazit,
113	111	110	110	„ Donezkohle,
86	100	102	116	„ Koks,
120	120	120	120	„ Uralsteinkohle,
132	134	129	125	„ schlesischer Steinkohle,
129	128	130	129	„ polnischer Steinkohle,
150	150	150	150	„ Tkwibul- (Kaukasus-) Steinkohle,
182	193	190	184	„ Moskauer Steinkohle,
238	227	229	224	„ Torf.

Russische Kohle wurde bezogen aus dem:

	1900	1901	1902	1903
	in Tausenden Pud (1 Pud = 16,38 kg)			
1. Donezgebiet:				
a) Anthrazit	10 844	9 900	11 346	10 627
b) Steinkohlen	97 834	120 915	145 808	155 724
2. Moskauer Gebiet	7 207	6 762	6 357	6 453
3. Uralgebiet	8 929	11 087	13 757	12 642
4. Kubangebiet	6 959	18 784	29 262	33 279
5. Tkwibulgebiet	729	811	924	993
6. Polen	40 331	35 380	38 708	41

¹⁾ Ebensolche Vergleiche sind auch für das asiatische Rußland mit dem dort zu Gebote stehenden Holze gemacht worden, bei den Untersuchungen hat man folgende Vergleichszahlen gefunden:

	1901	1902	1903
1. Nafta Pud	60	60	60
2. Donezkohle „	100	96	100
3. Mittelasiatische Steinkohle „	100	115	115
4. Ural-Steinkohle „	119	119	118
5. Sibirische Steinkohle „	128	125	125
6. Koks „	100	105	125
7. Ssachalin-Steinkohle „	140	140	140
8. Japanische „ „	140	140	140
9. Ussuri- „ „	250	250	230

Die asiatischen Bahnen verwendeten fast ausschließlich Steinkohlen, die im Bereiche der Bahn gefunden wurden, und zwar:

	1901	1902	1903	
	Tausende			
die Transbaikal-Bahn . Pud	865	2 159	2 527	sibirische Steinkohle,
„ Sibirische Bahn . . „	15 704	27 742	30 386	„ „
„ Mittelasiatische Bahn „	66	23	1) 82	Ssamarkand- „
„ Ussuri-Bahn . . . „	2 147	2 669	3 019	Ussuri- „

Außerdem haben die asiatischen Bahnen insgesamt 138 338 Kubikfaden Holz (1 Kubikfaden = 9,712 cbm) und 129 283 Pud Holzkohle zur Lokomotivheizung verbraucht.

Von den Gesamtausgaben des Betriebes entfallen auf das Heizmaterial der Lokomotiven:

	im europäischen Rußland	im asiatischen Rußland
1898 . . .	28 835 000 Rbl. = 10,0 0/0	1 562 234 Rbl. = 7,4 0/0
1901 . . .	51 514 823 „ = 13,9 „	3 963 804 „ = 8,7 „
1902 . . .	45 864 775 „ = 12,0 „	4 024 573 „ = 7,9 „
1903 . . .	43 682 233 „ = 11,0 „	4 398 347 „ = 8,0 „

3. Verkehr.

a) Über die Entwicklung des Personenverkehrs (ausschließlich des Verkehrs auf den Bahnen örtlicher Bedeutung) läßt sich das folgende mitteilen:

Jahr	Beförderte Personen in Tausenden	Durchfahrene Personen- werste	Durchschnitt- lich durchfuhr eine Person Werst (= 1 067 m)	Jede Personen- wagenachse war durch- schnittlich be- setzt mit Personen	Die vorhandenen Plätze sind ausgenutzt mit %
1894	55 632	5 757 991	108,50	4,30	35,51
1902	114 817	12 562 018	109,41	4,09	34,00
1903	122 673	13 654 147	111,31	4,13	34,33

Dagegen in Deutschland:

		Personenkm	Personenkm		
1902	891 298	21 104 612	23,67	4,70	—
1903	957 949	22 508 046	23,49	4,69	—

Von diesen, auf sämtlichen Bahnen Rußlands beförderten Personen entfallen auf die in Europa und Asien gelegenen Bahnen:

1) Außerdem 184 233 Pud (gegen 8929 Pud in 1902) Donezkohle.

Jahr	Beförderte Personen	Durchfahrene Personen- werste	Durchschnittl. durchfuhr eine Person Werst (= 1 067 m)	Jede Personen- wagenachse war durchschnittlich besetzt mit Personen	Die vorhandenen Plätze sind ausgenutzt mit 0/o
in Tausenden					
in Europa					
1894	55 632	5 757 991	108,50	4,30	35,51
1902	111 149	11 198 409	100,75	4,08	34,37
1903	118 613	12 073 800	101,79	4,13	34,64
in Asien					
1901	3 130	1 081 633	345,54	4,51	32,73
1902	3 668	1 363 609	371,77	4,18	30,31
1903	4 060	1 580 347	389,25	4,17	31,31

Jahr	Von den beförderten Personen kamen mit bezahlten Fahrkarten auf die				Vereinnahmt wurden ¹⁾			
	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	IV. Kl.	über- haupt	für die Werst Bahn- länge	von einem Rei- senden	für eine Per- sonen- werst
	in Tausenden				Rubel (= 2,16 M)	Rubel	Kopeken (= 2,16 M)	Kopeken
1894	619	3 367	42 525	2 846	57 254 670	1 883,07	102,92	0,99
1902	1 504	12 584	87 794	7 409	99 112 820	1 901	90,69	0,89
1903	1 536	13 238	93 539	8 698	107 228 811	2 026	91,64	0,90

Demgegenüber wurden auf deutschen Bahnen befördert:

1902	3 329	80 318	493 658	300 094	554 665 556	10 945	0,62	2,63 M
1903	3 422	85 107	530 922	323 833	588 987 293	11 447	0,62	2,62 "

Von den in Rußland überhaupt beförderten Personen entfielen:

auf die Bahnen des europäischen Rußlands

1894	619	3 367	42 525	2 846	57 254 670	1 883	102,92	0,99
1902	1 469	12 310	85 530	6 648	92 453 807	2 084	87,26	0,93
1903	1 502	12 940	91 150	7 796	100 204 757	2 219	88,57	0,93

auf die Bahnen des asiatischen Rußlands

(d. h. auf die Mittelasiatische, Sibirische, Transbaikal- und Ussuri-Bahn)

1901	31	268	1 872	642	6 241 933	834	199,41	0,58
1902	35	274	2 264	761	6 659 012	858	199,76	0,57
1903	34	298	2 389	902	7 024 055	905	193,86	0,59

¹⁾ Einschließlich der Personen, die zu ermäßigten Fahrpreisen und auf Militärfahrkarten befördert wurden.

Auf Fahrkarten zu ermäßigten Preisen und auf Freifahrtscheine wurden befördert:

	1894	1902	1903
	A n z a h l		
a) Militär	3 687 009	4 708 922	4 775 492
b) Arrestanten	466 782	536 608	617 149
c) Inhaber von Freifahrtscheinen . . .	1 968 500	Angaben fehlen	
d) Viehbegleiter	152 186	280 398	269 247

b) Der Güterverkehr hat sich (1902 und 1903 einschließlich des Verkehrs auf den asiatischen Bahnen), wie folgt, entwickelt:

Jahr	Be-	Durch-	Durch-	Die	Auf	V e r e i n n a h m e			
	förderte	fahrene	schnitt-	Trag-	1	über-	auf	für	für
	Pud (16,38 kg)	Pud- werste	lich ist 1 Pud be- fördert Werst (1067 m)	fähigkeit eines Güter- wagens ist aus- genutzt mit %	Wagen- achse kommen Pud (16,38 kg)	haupt in Tau- senden Rubel (= 2,16 M)	1 Werst	1 Pud	1 Pud- werst
1894	5 421 701	1 193 559 036	220,14	49,19	158,47	271 576	8 932	5,01	0,0234
1902	9 815 057	2 304 871 481	234,63	48,13	174,33	511 360	9 811	5,31	0,0221
1903	10 929 602	2 556 536 815	233,91	48,63	177,20	558 579	10 554	5,11	0,0219

Davon entfielen

auf die Bahnen des europäischen Rußlands:

1902	9 450 049	2 129 479 905	225,35	48,64	176,29	474 087	10 687	5,02	0,0223
1903	10 537 322	2 346 646 809	222,70	48,79	177,57	517 983	11 469	4,91	0,0221

auf die Bahnen des asiatischen Rußlands:

1902	365 007	175 391 576	480,52	42,70	158,76	37 273	4 810	10,21	0,021
1903	392 280	209 890 006	535,03	46,76	173,11	40 596	5 099	10,23	0,019

In der vorstehend aufgeführten Gesamttransportmenge der Güter finden sich Gepäck, Stückgüter (einschließlich Eilgüter) und Vieh durch die folgenden Zahlen vertreten:

	im Jahre		
	1894	1902	1903
Gepäck Pud	12 403 708	20 275 463	21 298 264
Stückgüter (einschließl. Eilgüter) "	6 594 337	Angaben fehlen	
Hunde Stück	71 926	125 701	140 558
Rindvieh "	1 747 227	2 381 722	2 581 369
Pferde "	141 252	483 180	494 922
Militärpferde "	204 597	220 835	250 052
Andere Tiere "	1 088 969	1 751 518	1 994 185
Militärgut Pud	30 117 500	41 272 685	51 098 566
Dienstgut "	809 821 133	1 971 707 125	2 248 561 732

Davon entfielen auf die asiatischen Bahnen:

	1901	1902	1903
Gepäck Pud	1 108 785	719 711	785 215
Stückgüter (einschließl. Eilgüter) "	3 491 727	Angaben fehlen	
Hunde Stück	2 952	8 501	4 047
Rindvieh "	14 607	13 615	15 738
Pferde "	13 888	15 913	14 545
Militärpferde "	17 945	11 404	64 508
Andere Tiere "	58 554	67 530	148 993
Militärgut Pud	4 720 613	3 753 493	4 915 455
Dienstgut "	187 615 218	215 533 569	217 177 766

Für Deutschland finden wir folgende Zahlenangaben:

	im Jahre		
	1894/95	1902	1903
Beförderte Tonnen . . . in Tausenden	244 679	342 694	371 084
Durchfahrene Tonnenkm "	24 349 727	34 302 287	37 034 292
Durchschnittlich ist 1 Tonne befördert km	98,75	100,10	99,80
Die Tragfähigkeit eines Güterwagens ist ausgenutzt mit . . . %	—	44,69	45,38
Auf eine beladene Wagenachse kommen t	3,81	4,07	4,16
Vereinnahmt wurden:			
überhaupt in Tausenden . . . M	963 451	1 261 701	1 361 601
auf 1 km "	21 332	24 462	25 998
" 1 tkm "	3,85	3,68	3,67

4. Anlagekapital¹⁾ der Staats- und Privatbahnen.

	Zu Ende des Jahres		
	1901	1902	1903
	Rubel in Tausenden		
Aktien im Nennbetrage von	115 798	115 798	116 093
Obligationen im Nennbetrage von	4 015 912	4 010 861	4 152 145
zusammen Grund- und Ergänzungskapital in Aktien und Obligationen	4 131 710	4 126 659	4 268 243
Hierzu treten:			
a) die in das Grundkapital nicht eingerechneten, von der Regierung gezahlten Baudarlehen	933 645	1 176 209	1 316 853
b) Ausgaben, die auf die Betriebsausgaben der Eisenbahnen verrechnet wurden .	84 044	84 875	82 381
c) Ausgaben, die aus dem Reserve- und Erneuerungsfonds und anderen Kapitalien der Bahnen bestritten sind . . .			
zusammen . .	5 149 399	5 387 743	5 667 477
Bei dem angegebenen Anlagekapital war der Staat in folgender Weise beteiligt:			
a) die Bürgschaft für Verzinsung und Tilgung war übernommen:			
für Aktien im Betrage von	33 598	33 498	33 498
für Obligationen im Betrage von .	1 014 602	1 014 602	1 156 062
b) in den Händen der Regierung verbliebene (konsolidierte) Obligationen . . .	2 920 428	2 915 377	2 914 017
c) Baudarlehen vom Staate	933 645	1 176 209	1 316 853
d) vom Staate gewährte, nicht rückzahlbare Unterstützungen	12 532	12 532	12 532
zusammen . .	4 914 805	5 152 218	5 432 962

¹⁾ Für den Bau der Bahnen in Asien ist von den vorstehend bezeichneten Kapitalien bis zum Schluß des Jahres 1903 verausgabt für die:

Sibirische Bahn	170 929 658 Rbl. oder für 1 Werst	Bahnlänge 54 298 Rbl.
Transbaikal-Bahn	122 831 639 " " " 1 " "	85 122 "
Ussuri-Bahn	53 302 025 " " " 1 " "	63 289 "
Mittelasiatische Bahn	121 338 587 " " " 1 " "	50 940 "

Aus diesen Zahlungen, zuzüglich der Verzugszinsen, die die Eisenbahngesellschaften dem Staate zu zahlen haben, ist die Schuld allmählich angewachsen auf:

	Ende des Jahres		
	1901	1902	1903
	Kreditrubel in Tausenden		
a) für die von der Regierung auf Grund der Zinsbürgschaft geleisteten, von den Gesellschaften nicht zurückgezahlten Zinszahlungen für Aktien	15 100	20 653	31 317
b) für Verzinsung der in Händen der Regierung verbliebenen (konsolidierten) Obligationen	50 997	51 805	52 290
c) hierzu die von der Regierung den Gesellschaften gewährten Vorschüsse für Beschaffung von Bau- und Betriebsbedürfnissen .	2 619	2 923	3 049
d) nicht gezahlte Pächte für überlassene Staatsbahnlinien	12 266	15 999	19 424
Gesamtbetrag der Schuld .	80 982	91 380	106 080
Angeführt kann noch werden, daß die Privateisenbahngesellschaften verschiedene Rücklagen angesammelt haben, die am Schlusse des Jahres betrugen:			
1. Betriebsfonds	24 803	25 803	31 389
2. Reserve- und Erneuerungsfonds . . .	3 343	3 660	4 849
3. verschiedene Fonds, als Pensions-, Invaliden- usw.	29 938	32 221	35 296

5. Finanzielle Ergebnisse.

	1894	1902	1903
Roheinnahme (nach Abzug der auf dem Personen-, Gepäck- und Eilgutverkehr lastenden Staatssteuer):			
im ganzen Rubel	367 725 000	622 914 956	679 344 963
für 1 Werst Bahnlänge durchschnittlich „	12 094	11 950	12 836
„ 1 Zugwerst Kopek.	229	203	207
„ 1 Wagenachswerst „	4,04	3,73	3,73

	1894	1902	1903
Betriebsausgabe:			
im ganzen Rubel	214 626 000	434 791 063	458 516 836
für 1 Werst Bahnlänge durch-			
schnittlich "	7 059	8 341	8 664
" 1 Zugwerst. Kopek.	134	142	140
" 1 Wagenachswerst. "	2,36	2,39	2,39
Verhältnis der Betriebsausgabe			
zur Roheinnahme %	58	70	67
Überschuß:			
im ganzen Rubel	153 099 000	188 123 893	220 828 127
für 1 Werst Bahnlänge durch-			
schnittlich "	5 035	3 609	4 172

Der amtliche Bericht bemerkt anschließend an die vorstehenden Angaben zu den Betriebseinnahmen, Betriebsausgaben und dem sich hieraus ergebenden Betriebsüberschuß, daß nach Deckung der fälligen Zinsen für das Anlagekapital, Tilgung der Schulden der Privatbahnen an den Staat, Abzug des Anteils des Staates an dem Reingewinn der Privatbahnen usw.

im Jahre 1894 sich ein Ausfall von 25 151 290 Rbl.,
 " " 1902 " " " " 35 926 561 " ,
 " " 1903 " " " " 13 804 464 " ergab.

Rußland hat also für die Unterhaltung des gesamten Eisenbahnnetzes noch immer sehr erhebliche Zuschüsse zu leisten, die allerdings im letzten Beobachtungsjahre etwas zurückgegangen sind. Augenblicklich sind offenbar, wie die nachfolgenden Aufzeichnungen ergeben, die asiatischen Bahnen diejenigen, die den Staatssäckel am allermeisten in Anspruch nehmen und im letzten Beobachtungsjahre den Ausfall verursacht haben, während ohne die asiatischen Bahnen die europäischen Staats- und Privatbahnen allein einen geringen Überschuß von rund 12 Millionen Rubel ergeben hätten.

Die vorstehenden Angaben schließen unter Abschnitt 5: Finanzielle Ergebnisse für die Jahre 1902 und 1903 auch die Ergebnisse der asiatischen Bahnen mit ein. Trennt man die Einnahmen und Ausgaben der Bahnen, die unter Staatsverwaltung a) in Europa und b) in Asien stehen, von denen, die sich in Verwaltung von Privatgesellschaften befinden, so findet man:

	1902	1903
a) Staatsbahnverwaltung in Europa:		
Roheinnahmen:		
im ganzen Rubel	396 465 794	430 609 277
für 1 Werst Bahnlänge durchschnittlich „	14 044	14 893
Betriebsausgaben:		
im ganzen „	265 448 005	278 408 041
für 1 Werst Bahnlänge durchschnittlich „	9 403	9 629
„ 1 Zugwerst Kopek.	136	135
„ 1 Wagenachswerst „	2,50	2,43
Verhältnis der Betriebsausgaben zu den Roheinnahmen %	67,0	65,0
Überschuß:		
im ganzen Rubel	131 017 789	152 211 236
für 1 Werst Bahnlänge durchschnittlich „	4 641	5 241

Nach Deckung der Zinsen des Anlagekapitals usw. ergab sich:

für das Jahr 1894 ein Ausfall von . . .	20 161 039 Rbl.,
„ „ „ 1902 „ „ „ . . .	7 124 764 „
„ „ „ 1903 „ Überschuß von . . .	6 351 004 „ .

	Jahr	Überhaupt	davon entfallen auf die			
			Mittelasiatische Bahn	Sibirische Bahn	Transbaikal-Bahn	Ussuri-Bahn

b) Staatsbahnverwaltung in Asien:

Roheinnahmen:						
im ganzen . . . Rbl.	1901	40 616 418	13 214 762	19 064 503	5 177 820	3 159 333
	1902	44 942 628	14 456 638	22 000 110	5 952 445	2 533 435
	1903	48 897 534	15 457 712	24 457 756	6 369 749	2 612 317
für 1 Werst Bahnlänge durchschnittlich Rbl.						
	1901	5 433	5 607	6 079	4 422	3 891
	1902	5 789	6 121	7 011	4 145	3 060
	1903	6 298	6 544	7 794	4 436	3 155

			davon entfallen auf die			
	Jahr	Über- haupt	Mittel- asiatische Bahn	Sibirische Bahn	Trans- baikal- Bahn	Ussuri- Bahn
Betriebsausgaben:						
im ganzen . . . Rbl.	1901	45 412 920	10 299 685	21 254 082	9 299 841	4 559 363
	1902	51 047 913	11 634 713	24 261 077	10 792 329	4 359 794
	1903	54 997 215				
für 1 Werst Bahn- länge durchschnitt- lich Rbl.	1901	6 074	4 370	6 777	7 942	5 615
	1902	6 575	4 926	7 636	7 516	5 265
	1903	7 084	5 046	8 317	8 551	5 556
für 1 Zugwerst . Kop.	1901	181	138	155	411	281
	1902	171	136	146	349	275
	1903	162	136	183	225	274
für 1 Wagenachs- werst Kop.	1901	3,68	2,82	2,89	8,97	6,65
	1902	3,46	2,77	2,82	8,38	6,82
	1903	3,31	2,58	2,75	7,38	6,51
Verhältnis der Betriebs- ausgaben zu den Roh- einnahmen . . %						
	1901	112	78	111	180	144
	1902	114	80	110	180	172
	1903	112	77	107	133	176
Überschuß:						
im ganzen . . . Rbl.	1901	-4796501	2 915 077	2 189 528	4 122 021	1 400 029
	1902	6 105 285	2 821 926	2 260 967	-4 839 885	-1 826 359
	1903	6 099 681	3 538 114	1 739 924	-5 909 639	1 988 232
für 1 Werst Bahn- länge durchschnitt- lich Rbl.	1901	- 641	237	- 698	- 3 520	- 1 724
	1902	- 748	1 195	- 625	- 3 371	- 2 206
	1903	- 786	1 498	- 553	- 4 115	- 2 401

Nach Deckung der Zinsen des Anlagekapitals usw. ergab sich:

für das Jahr 1902 ein Ausfall von . . . 25 926 864 Rbl.,

„ „ „ 1903 „ „ „ . . . 26 104 955 „ .

	1901	1902	1903
c) Privatbahnverwaltung:			
Roheinnahmen:			
im ganzen Rubel	171 964 710	181 506 534	190 838 152
für 1 Werst Bahnlänge durchschn. "	11 624	11 249	12 301
Betriebsausgaben:			
im ganzen "	116 364 749	118 295 145	125 111 580
für 1 Werst Bahnlänge durchschn. "	7 867	7 332	7 624
" 1 Zugwerst Kopek.	151	146	143
" 1 Wagenachswerst "	2,59	2,56	2,45
Verhältnis der Betriebsausgaben zu den Roheinnahmen %	68,0	65,0	63,0
Überschuß:			
im ganzen Rubel	55 599 961	63 211 389	74 726 572
für 1 Werst Bahnlänge "	3 757	3 917	5 677

Nach Deckung der Zinsen des Anlagekapitals usw. ergab sich:

für das Jahr 1894 ein Ausfall von . . . 4 990 251 Rbl.,

" " " 1902 " " " . . . 2 874 933 "

" " " 1903 " Überschuß von . . 5 949 487 " .

Der erzielte Überschuß des gesamten Eisenbahnnetzes hat, wie folgt, Verwendung gefunden:

	1902	1903
	Rubel (= 2,16 M)	
1. zu außerordentlichen Arbeiten und Beschaffungen, Einlagen in die Reservefonds, Belohnungen an Bedienstete u. dgl.	3 172 933	4 923 158
2. zu Zahlungen für das Grundkapital (Garantie usw.) und Vorschüsse für Rechnung des Obligationenkapitals	159 151 739	173 851 038
3. zu Zahlungen an die Reichskasse und zwar:		
a) für Abtragung von Schulden, die aus der Zinsbürgschaft herrühren	886 316	3 164 999
b) für Anteile des Staates an den Einnahmen der Privatbahnen	1 821 151	2 430 576
4. zur Zahlung von Dividenden über die Zinsbürgschaft hinaus und ohne Rücksicht auf diese (hierin einbegriffen die Überschüsse der Staatsbahnen)	34 646 579	46 262 042

Von der gesamten vorangegebenen Roheinnahme entstammen:

	1902	1903
dem Personenverkehr:		
im ganzen Rubel	111 554 630	120 765 828
für 1 Werst Bahnlänge "	2 140	2 282
in Prozenten der Gesamteinnahme %	17,91	17,78
dem Güterverkehr:		
im ganzen Rubel	458 253 971	502 917 423
für 1 Werst Bahnlänge "	7 919	8 557
in Prozenten der Gesamteinnahme %	73,65	74,03
Im Durchschnitt wurde eingenommen:		
für 1 beförderten Reisenden Kopek.	90,69	91,64
" 1 Personenwerst "	0,89	0,90
" 1 Pud befördertes Frachtgut "	5,42	5,37
" 1 Pudwerst "	0,021	0,021

Von den Ausgaben des gesamten Eisenbahnnetzes kamen auf:

	1902	1903
Zentralverwaltung und örtliche Betriebsverwaltung:		
im ganzen Rubel	56 638 756	60 165 533
auf 1 Werst "	1 087	1 137
in Prozenten der Gesamtausgabe %	14,28	14,41
Bahnunterhaltung und Bewachung:		
im ganzen Rubel	94 409 175	100 192 496
auf 1 Werst "	1 811	1 893
in Prozenten der Gesamtausgabe %	23,80	23,99
Zugbeförderungsdienst und Betriebsmitteldienst:		
im ganzen Rubel	164 872 498	172 072 759
auf 1 Werst "	3 163	3 251
in Prozenten der Gesamtausgabe %	41,56	41,32
Verkehrs- und Telegraphendienst:		
im ganzen Rubel	80 789 708	85 096 901
auf 1 Werst "	1 550	1 608
in Prozenten der Gesamtausgabe %	20,36	20,38

Teilt man auch hier die Ausgaben nach Staatsbahnverwaltung in Europa und Asien und Privatbahnverwaltung, so findet man:

a) Staatsbahnverwaltung in Europa:

	1902	1903
Zentralverwaltung und örtliche Betriebsverwaltung:		
im ganzen Rubel	33 060 782	35 280 063
auf 1 Werst "	1 171	1 220
in Prozenten der Gesamtausgabe . . . %	13,48	13,77
Bahnunterhaltung und Bewachung:		
im ganzen Rubel	57 712 115	61 009 317
auf 1 Werst "	2 044	2 110
in Prozenten der Gesamtausgabe . . . %	23,42	23,82
Zugbeförderungs- und Betriebsmitteldienst:		
im ganzen Rubel	103 939 198	106 794 156
auf 1 Werst "	3 682	3 694
in Prozenten der Gesamtausgabe . . . %	42,36	41,70
Verkehrs- und Telegraphendienst:		
im ganzen Rubel	50 665 435	53 040 905
auf 1 Werst "	1 794	1 834
in Prozenten der Gesamtausgabe . . . %	20,61	20,71

b) Staatsbahnverwaltung in Asien:

	Jahr	Überhaupt	davon entfielen auf die			
			Mittel-asiatische Bahn	Sibirische Bahn	Transbaikal-Bahn	Ussuri-Bahn
Zentralverwaltung und örtliche Betriebsverwaltung . Rbl.						
	1902	5 935 178	1 430 560	2 568 693	1 294 498	641 428
	1903	6 508 273	1 514 378	2 806 712	1 480 580	706 602
auf 1 Werst . . . "						
	1902	764	606	819	901	775
	1903	838	641	894	1 031	853
in Prozenten der Gesamtausgabe . %						
	1902	13,91	14,81	12,61	14,61	16,46
	1903	14,11	15,17	12,60	15,12	17,21

	Jahr	Über- haupt	davon entfielen auf die			
			Mittel- asiatische Bahn	Sibirische Bahn	Trans- baikal- Bahn	Ussuri- Bahn
Bahnunterhaltung und Bewachung . Rbl.	1902	11 354 045	2 851 784	4 577 925	2 682 183	1 242 153
	1903	12 266 541	2 975 710	5 172 710	2 766 499	1 351 627
auf 1 Werst. . . "	1902	1 462	1 207	1 459	1 868	1 500
	1903	1 580	1 260	1 648	1 927	1 632
in Prozenten der Ge- samtausgabe . %	1902	26,67	29,53	22,70	30,28	31,35
	1903	26,58	29,82	23,23	28,26	32,98
Zugbeförderungs- und Betriebsmittel- dienst . . . Rbl.	1902	17 642 817	3 888 957	9 357 877	3 120 968	1 275 044
	1903	19 186 313	3 945 145	10 353 058	3 574 572	1 263 528
auf 1 Werst. . . "	1902	2 272	1 646	2 982	2 173	1 540
	1903	2 465	1 670	3 299	2 489	1 526
in Prozenten der Ge- samtausgabe . %	1902	41,44	40,27	46,42	35,23	32,72
	1903	41,47	39,53	46,49	36,51	30,53
Verkehrs- und Tele- graphendienst Rbl.	1902	7 641 354	1 486 384	3 656 067	1 761 116	737 787
	1903	8 229 716	1 544 307	3 939 685	1 969 091	776 634
auf 1 Werst. . . "	1902	984	629	1 165	1 226	891
	1903	1 060	654	1 255	1 371	938
in Prozenten der Ge- samtausgabe . %	1902	17,95	15,39	18,27	19,88	18,94
	1903	17,84	15,48	17,68	20,11	18,95

c) Privatbahnverwaltung:

	1902	1903
Zentralverwaltung und örtliche Betriebsver- waltung:		
im ganzen Rubel	17 642 796	18 377 198
auf 1 Werst "	1 093	1 120
in Prozenten der Gesamtausgabe . . . %	16,22	15,94

	1902	1903
Bahnunterhaltung und Bewachung:		
im ganzen Rubel	25 343 015	26 916 637
auf 1 Werst "	1 571	1 640
in Prozenten der Gesamtausgabe . . . %	23,30	23,35
Zugbeförderungs- und Betriebsmitteldienst:		
im ganzen Rubel	43 290 484	43 142 290
auf 1 Werst "	2 683	2 812
in Prozenten der Gesamtausgabe . . . %	39,81	40,04
Verkehrs- und Telegraphendienst:		
im ganzen Rubel	22 482 919	23 826 281
auf 1 Werst "	1 393	1 452
in Prozenten der Gesamtausgabe . . . %	20,67	20,67

Es betrugen somit die Kosten der Verwaltung und Unterhaltung der Bahnen:

	1902	1903
	R u b e l	
überhaupt	396 710 137	417 527 689
für 1 Werst Bahnlänge	7 611	7 899
" 100 Zugwerst	129	127
" 1000 Achswerst	23,76	22,93
und getrennt nach Staats- und Privatbahnen:		
überhaupt	Staatsbahnen:	
a) in Europa	245 377 529	256 124 441
b) " Asien	42 573 394	46 140 843
Privatbahnen	108 759 214	115 262 406
für 1 Werst Bahnlänge	Staatsbahnen:	
a) in Europa	8 691	8 858
b) " Asien	5 483	5 943
Privatbahnen	6 741	7 023
für 100 Zugwerst	Staatsbahnen:	
a) in Europa	125	124
b) " Asien	142	136
Privatbahnen	134	132
für 1000 Achswerst	Staatsbahnen:	
a) in Europa	23,13	22,39
b) " Asien	28,46	27,97
Privatbahnen	23,51	22,53

6. Unfälle.

Die Zahl der Betriebsunfälle und solcher Unfälle, in deren Folge Menschen verletzt oder getötet worden sind, betrug (einschließlich der asiatischen Bahnen, aber ausschließlich der Bahnen von örtlicher Bedeutung) im Jahre 1903 im ganzen 16 379 (gegen 16 124 im Jahre 1902), und zwar entfielen hiervon:

	1902	1903
1. auf Entgleisungen	1 425	1 334
2. „ Zusammenstöße	938	971
3. „ andere Betriebsereignisse	2 783	2 387
4. „ Unglücksfälle beim Betrieb, ohne daß ein Eisenbahnunglück vorkam	4 357	4 792
5. „ Unglücksfälle außerhalb des Eisenbahnbetriebes	510	519
6. „ Unglücksfälle in den Werkstätten, Güterböden usw.	4 806	5 105
7. „ Unfälle auf dem Gelände der Eisenbahn, die keine direkte Beziehung zum Betrieb haben	1 305	1 271

Von der Gesamtzahl von Unglücksfällen entfielen 9 478 (gegen 9 503 im Jahre 1902) auf Ereignisse, die unmittelbar mit dem Betrieb im Zusammenhang standen, während 6 895 (gegen 6 621 im Jahre 1902) Fälle sich in den Werkstätten, auf den Güterböden usw. zutrugen.

Im einzelnen läßt sich zu den Unfällen anführen, daß von den Entgleisungen entfielen:

	1902	1903
auf die freie Strecke	387	367
„ „ Stationen	1 038	967
darunter waren die Veranlassung:		
falsche Stellung der Weichen	449	438
„ „ „ Drehscheibe	7	4
Bruch einer Schiene	23	22
„ „ Achse	94	78
„ eines Radreifens	67	44
ungenügende Herstellung und Unterhaltung des Oberbaues	61	61
ungenügende Herstellung und Unterhaltung des Bahnkörpers und der Kunstbauten	2	7
fehlerhafte Weichen und Herzstücke	26	19

	1902	1903
und zwar entfielen von den Entgleisungen:		
a) auf Züge	794	763
b) „ einzelne Wagen und Maschinen beim Verschieben	631	571
Hierbei ist ein Schaden entstanden an dem Eigentum:		
der Eisenbahnen Rubel	713 732	881 940
von Privatpersonen „	45 655	11 915

Zusammenstöße fanden statt	1902	1903
auf freier Strecke	71	66
„ Bahnhöfen	867	905
darunter war die Veranlassung:		
falsche Anordnungen des Stationspersonals	81	100
falsche Stellung der Weichen	148	155
Nichtbeachten der gegebenen Signale	67	73
nicht rechtzeitiges Bewegen des Zuges	4	52
Unvollkommenheit der Signalvorrichtung	37	—
übermäßig schnelle Einfahrt in die Station . . .	20	15
und zwar entfielen von den Zusammenstößen:		
a) auf Züge	461	449
b) „ einzelne Wagen und Maschinen beim Verschieben	477	522
Hierbei wurde ein Schaden verursacht an dem Eigentum:		
der Eisenbahnen Rubel	684 475	737 162
von Privatpersonen „	12 597	54 826

Andere Ereignisse, die mit dem Eisenbahnbetrieb im Zusammenhang stehen, fanden statt:

	1902	1903
auf der freien Strecke	2 374	2 047
„ den Bahnhöfen	409	340
darunter war die Veranlassung:		
Überfahren einer Draisine	94	87
„ von Fuhrwerken	299	280
„ „ Rindvieh	646	580

	1902	1903
Auffahren auf Gegenstände, die verbrecherischerweise auf die Schienen gelegt waren	103	105
Feuer im Zuge	91	66
Kesselexplosion	—	1
Achsbruch	100	94
Radreifenbruch	140	76
Zerreißen des Zuges	458	403
Hierbei wurde ein Schaden verursacht an dem Eigentum:		
der Eisenbahnen Rubel	90 362	71 035
von Privatpersonen "	21 722	28 166

Die sämtlichen 9 478 Unfälle, die in einem direkten Zusammenhang mit dem Betrieb standen, haben einen Schaden verursacht:

	1902	1903
an dem Eigentum der Eisenbahnen . . . Rubel	1 488 570	1 610 137
" " " von Privatpersonen . . . "	79 974	94 907

Über die Folgen der Unfälle kann noch berichtet werden:

	1894		1902		1903	
	ge- tötet	ver- letzt	ge- tötet	ver- letzt	ge- tötet	ver- letzt
Reisende wurden bei Bewegung						
der Züge	43	149	120	597	128	736
davon bei Entgleisungen	1	12	3	34	3	79
" " Zusammenstößen			7	28	—	51
" " anderer Veranlassung	42	137	110	535	125	606
davon:						
ohne eigenes Verschulden	1	16	11	78	5	200
infolge eigener Schuld oder Unvorsichtigkeit	42	133	109	519	123	536
Es kamen auf:						
1 000 000 beförderte Reisende	0,77	2,68	1,04	5,20	1,04	6,00
1 000 000 Personenwerst	0,007	0,026	0,0096	0,0475	0,0094	0,0389
1 000 000 Zugwerst	0,27	0,98	0,39	1,95	0,39	2,71
1 000 000 Personenzugwerst	—	—	1,06	5,29	1,07	6,11

	1894		1902		1903	
	ge- tötet	ver- letzt	ge- tötet	ver- letzt	ge- tötet	ver- letzt
Eisenbahnbeamte u. Arbeiter						
wurden	240	725	444	2 151	576	2 214
davon bei Entgleisungen . . .	8	34	14	165	22	112
„ „ Zusammenstößen . .	7	54	15	219	19	196
„ beim Rangieren	60	235	123	722	148	835
„ bei anderer Veranlassung	165	402	292	1 045	387	1 071
davon:						
ohne eigenes Verschulden . .	20	129	67	635	85	648
infolge eigener Schuld oder Un- vorsichtigkeit	220	596	377	1 516	491	1 566
Es kommen verunglückte Eisen- bahnbeamte und Arbeiter:						
auf 1 000 000 Zugwerst	1,49	4,53	1,45	7,01	1,75	6,74
„ 1 000 000 Lokomotivwerst . .	1,17	3,55	1,11	5,36	1,34	5,15
Unter den verunglückten Bedien- steten befanden sich:						
Lokomotivführer, Gehilfen der- selben und Heizer	18	82	22	304	37	337
Zugführer und Schaffner . . .	32	166	64	416	80	390
Weichensteller	19	76	37	206	58	227
beim Rangieren beschäftigte Per- sonen (Zugsteller und Wagen- schieber)	16	75	40	335	42	398
Bahnwärter	58	43	82	77	122	100
sonstige Bedienstete	97	283	199	813	237	762
Privatpersonen	423	454	949	981	1 042	1 064
davon:						
ohne eigenes Verschulden . .	12	29	22	45	29	71
durch eigene Schuld oder Un- vorsichtigkeit	411	425	927	936	1 013	993
Auf 1 000 000 Zugwerst kommen verunglückte sonstige Per- sonen	2,61	2,83	3,10	3,20	3,17	3,24
Unter den verunglückten son- stigen Personen befanden sich						
Selbstmörder und solche, die Selbstmord versuchten	100	18	174	43	198	41

7. Beamte und Arbeiter.

	Beamte und ständige Arbeiter (von 1898 an einschl. asiatische Bahnen)					
	Z a h l			an Gehalt, Nebenbezügen und Lohn gezahlter Betrag Rubel (= 2,16 M)		
	1894	1902	1903	1894	1902	1903
Zentralverwaltung . .	7 166	13 539	14 834	6 775 962	11 265 056	12 200 360
Örtliche allgemeine Verwaltung . . .	11 305	27 931	28 672	7 158 197	16 618 948	17 071 439
zusammen . . .	18 471	41 470	43 506	13 934 159	27 884 004	29 361 799
Bahnunterhaltungs- u. Bewachungsdienst .	77 190	122 553	128 430	14 423 820	26 851 345	28 811 891
Telegraphendienst . .	80 463	154 741	164 014	27 482 916	58 789 846	62 628 911
Verkehrsdienst . . .						
Zugförderungs- und Be- triebsmitteldienst .	32 780	66 433	70 954	20 836 510	41 997 589	45 139 283
im ganzen . . .	208 904	385 197	406 904	76 677 405	155 522 684	165 941 884
auf 1 Werst . . .	6,87	7,39	7,69	2 522	2 983	3 135

	T a g e a r b e i t e r (von 1898 an einschl. asiatische Bahnen)					
	Z a h l			an Lohn gezahlter Betrag Rubel		
	1894	1902	1903	1894	1902	1903
Zentralverwaltung . .	2	19	259	278	2 069	28 432
Örtliche allgemeine Verwaltung . . .	2 116	5 035	5 877	363 862	825 354	1 162 454
zusammen . . .	2 118	5 054	6 136	364 140	827 423	1 190 886
Bahnunterhaltungs- u. Bewachungsdienst .	43 503	107 917	114 233	6 948 446	18 844 096	20 419 658
Telegraphendienst . .	6 976	12 977	14 444	1 411 741	2 408 033	2 710 484
Verkehrsdienst . . .						
Zugförderungs- und Be- triebsmitteldienst .	59 333	120 572	127 328	17 963 029	38 918 389	41 168 841
im ganzen . . .	111 930	216 520	262 141	26 687 356	60 997 941	65 489 869
auf 1 Werst . . .	3,7	4,37	4,95	878	1 170	1 235

	Zusammen Beamte und Arbeiter					
	Zahl			gezahlter Betrag Rubel		
	1894	1902	1903	1894	1902	1903
Zentralverwaltung . .	7 186	13 558	15 093	6 776 240	11 267 125	12 318 792
Örtliche allgemeine Verwaltung . . .	13 421	32 966	34 549	7 522 059	17 444 302	18 233 893
zusammen . . .	20 589	46 524	49 642	14 298 299	28 711 427	30 552 685
Bahnunterhaltungs- u. Bewachungsdienst .	120 693	230 470	242 663	21 372 266	45 695 441	49 231 549
Telegraphendienst . .	87 439	167 718	178 458	28 894 657	61 197 879	65 339 394
Verkehrsdienst . . .						
Zugförderungs- und Be- triebsmitteldienst .	92 113	187 005	198 282	38 799 539	80 915 978	86 308 124
im ganzen . . .	320 834	631 717	669 045	103 364 761	216 520 725	231 431 753
auf 1 Werst . . .	10,5	12,12	12,61	3 400	4 154	4 371

a) Staatsbahnverwaltung in Europa:

	1902	1903
Beamte und ständige Arbeiter	239 864	252 289
deren Gehalt nebst Nebenbezügen und Lohn Rubel	95 006 891	101 187 173
Tagearbeiter	152 953	157 655
Lohn Rubel	37 561 959	39 459 359
Anzahl der Personen:		
im ganzen	392 817	409 944
auf 1 Werst	13,92	14,18
Betrag der Gehälter und Löhne:		
im ganzen Rubel	132 568 850	140 646 532
auf 1 Werst „	4 669	4 864

b) Staatsbahnverwaltung in Asien:

	1902	1903
Beamte und ständige Arbeiter	37 998	41 905
deren Gehalt nebst Nebenbezügen und		
Lohn Rubel	18 579 862	20 738 977
Tagearbeiter	30 544	35 190
Lohn Rubel	8 793 789	9 436 114
Anzahl der Personen:		
im ganzen	68 542	77 095
auf 1 Werst	8,43	9,93
Betrag der Gehälter und Löhne:		
im ganzen Rubel	27 373 651	30 175 091
auf 1 Werst "	3 526	3 887

c) Privatbahnverwaltung (ausschl. der Bahnen von örtlicher Bedeutung):

	1902	1903
Beamte und ständige Arbeiter	107 335	112 710
deren Gehalt nebst Nebenbezügen und		
Lohn Rubel	41 936 032	44 015 733
Tagearbeiter	63 023	69 296
Lohn Rubel	14 642 193	16 494 396
Anzahl der Personen:		
im ganzen	170 358	182 006
auf 1 Werst	10,58	11,30
Betrag der Gehälter und Löhne:		
im ganzen Rubel	56 578 226	60 510 129
auf 1 Werst "	3 507	3 725

Dr. Mertens.

Die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen im Jahre 1905 im Vergleich zu der in den Jahren 1902, 1903 und 1904.

Von C. Thamer.

Im Anschluß an die bisherigen Veröffentlichungen (vergl. zuletzt Jahrgang 1905 S. 1147 ff.) werden hiermit die hauptsächlichsten Ergebnisse der Statistik der Güterbewegung auf den deutschen Eisenbahnen für das Jahr 1905 im Vergleich mit den drei Vorjahren zur Darstellung gebracht. Eine wesentliche Veränderung in dem Geltungsbereich der Statistik ist im Jahre 1905 außer dem Hinzutritt einiger Neubaustrecken und Nebenbahnen nicht eingetreten.

1. Gesamtverkehr.

	1902	1903	1904	1905
	T o n n e n			
Der gesamte Güterverkehr umfaßte	263 552 374	286 747 073	298 421 575	316 511 307
Hiervon entfielen auf den Verkehr:				
im Inland	223 279 168	244 801 343	254 639 495	273 155 023
mit dem Ausland	40 273 206	41 945 730	43 782 080	43 356 284
Von dem Inlandsverkehr blieben im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke . .	94 198 865	102 164 625	102 911 866	113 651 950
und wurden im gegenseitigen Austausch der Verkehrsbezirke befördert	129 080 303	142 636 718	151 727 629	159 503 073
Vom Auslandsverkehr kamen:				
auf den direkten Verkehr zwischen Deutschland und dem Ausland	37 343 620	38 706 845	40 397 930	42 411 874

	1902	1903	1904	1905
	T o n n e n			
auf die Durchfuhr von Ausland zu Ausland	2 929 586	3 238 885	3 384 150	1) 944 410
Aus Deutschland ausgeführt wurden	21 565 302	22 961 468	23 475 331	24 584 955
Nach Deutschland eingeführt wurden	15 778 318	15 745 377	16 922 599	17 826 919
Bei Berücksichtigung des Umstandes, daß der Verkehr mit den Seehäfen zu einem großen Teil den Verkehr mit dem überseeischen Ausland darstellt, und daß der hier nachgewiesene Empfang mit der Eisenbahn sich vielfach als Ausfuhr aus Deutschland, der Versand mit der Eisenbahn sich als Einfuhr nach Deutschland charakterisiert, beträgt:				
der Wechselverkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ohne die Seehäfen)	115 248 411	128 056 172	135 545 621	140 425 527
der Verkehr der deutschen Verkehrsbezirke (ohne die Seehäfen) mit dem Ausland (mit den Seehäfen):				
in der Ausfuhr:				
a) Versand des deutschen Binnenlandes nach dem Ausland . .	21 055 851	22 422 042	22 847 199	24 009 385
b) Empfang der Seehäfen aus dem deutschen Binnenland . . .	7 915 180	8 469 064	9 387 586	9 110 951
zusammen	28 971 031	30 891 106	32 234 785	33 120 336
in der Einfuhr:				
a) Empfang des deutschen Binnenlandes aus dem Ausland . .	14 731 428	14 886 472	16 043 499	16 950 062
b) Versand der Seehäfen nach dem deutschen Binnenland . . .	5 916 712	6 111 482	6 794 422	9 966 595
zusammen	20 648 140	20 997 954	22 837 921	26 916 657
die Durchfuhr von Ausland zu Ausland, sowie zwischen dem Ausland und den deutschen Seehäfen:				
a) Durchfuhr von Ausland zu Ausland	2 929 586	3 238 885	3 384 150	1) 944 410
b) Versand der Seehäfen nach dem Ausland	509 451	539 426	628 132	575 570
c) Empfang der Seehäfen aus dem Ausland	1 046 890	858 905	879 100	876 857
zusammen	4 485 927	4 637 216	4 891 382	2 396 837

1) Siehe Anmerkung auf S. 997

Soweit es ausführbar war, sind auf den folgenden Tabellen nach den Angaben des Kaiserlichen Statistischen Amtes Flächeninhalt, Bevölkerung und Länge der Eisenbahnstrecken der einzelnen Verkehrsbezirke ermittelt worden. Die Längenangaben für das Jahr 1905 sind der vom Reichs-Eisenbahn-Amt für 1904 aufgestellten Eisenbahnstatistik entnommen, unter Hinzurechnung des Zugangs nach dem Unterschied der Längen in den ebenfalls vom Reichs-Eisenbahn-Amt und von der Generaldirektion der königlich bayerischen Staatseisenbahnen aufgestellten Zusammenstellungen der Betriebseinnahmen; sie beziehen sich je nach dem Ablauf des Rechnungsjahres der einzelnen Bahnen auf den 31. März oder den 31. Dezember 1905.

Bei der Ermittlung des Gesamtverkehrs ist davon ausgegangen, daß dazu für jeden Bezirk 1. der Verkehr innerhalb des Bezirks, 2. der Versand über seine Grenzen hinaus und 3. die Einfuhr (Empfang) in den Bezirk zu rechnen ist. Bei den einzelnen Verkehrsbezirken ist daher der Versand und der Empfang im Verkehr mit den übrigen deutschen Verkehrsbezirken zum Gesamtverkehr gerechnet, während für ganz Deutschland diese Mengen sich als Verkehr im Bezirk darstellen, und daher nur der Versand oder der Empfang eingerechnet worden ist. Um jedoch den für die einzelnen Verkehrsbezirke berechneten Verhältniszahlen solche für ganz Deutschland gegenüberzustellen, die auf gleicher Grundlage berechnet und deshalb als Durchschnittszahlen zu betrachten sind, ist in der nachstehenden Nachweisung für Deutschland überhaupt in den oberen Zahlen der Versand und Empfang mitberücksichtigt. Die obere Reihe der Verhältniszahlen für Deutschland stellt den Verhältniszahlen der Verkehrsbezirke gegenüber den Durchschnitt dar.

Den Verhältniszahlen in Spalte 9, 13, 41, 45, 49 für 1905 ist in der Spalte Ordnungszahl die Ziffer beige setzt, die die einzelnen Provinzen und Verkehrsbezirke bei Ordnung von der kleinsten zur größten Zahl erhalten. Die Ziffern über dem Durchschnitt sind schräg gedruckt.

¹⁾ (Gehört zu S. 996 oben.) In den Vorjahren waren hier der Binnenverkehr der Wilhelm-Luxemburg-Bahn und Teile des Versandes der genannten Bahn nach Frankreich, Belgien und Holland, die nicht über deutsche Bahnstrecken geführt wurden, mitenthalt.

1	2	3	4	5	6	7	8
Laufende Nummer	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächen- inhalt qkm	Ein- wohner- zahl am 1. De- zember 1900	Eisenbahnlänge Ende des Jahres			
				1902	1903	1904	1905
				Kilometer			
1	Provinzen Ost- u. Westpreußen	62 481	3 149 153				
2	Ost- und westpreussische Häfen		408 723	4 161,61	4 240,03	4 262,37	4 497,87
3	Provinz Pommern	30 107	1 345 215				
4	Pommersche Häfen		289 444	1 971,08	2 009,01	2 009,01	2 009,01
5	Mecklenburg	16 530	649 267				
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg		314 846	1 474,41	1 481,63	1 475,93	1 475,93
7	Provinz Schleswig-Holstein, Fürstentum Lübeck	19 793	1 106 827				
8	Elbhäfen		989 404	1 556,71	1 556,74	1 573,16	1 573,77
9	Weserhäfen	48 604	253 810				
10	Emshäfen		35 668				
11	Prov. Hannover, Herzogt. Oldenburg, Braunschweig, Lippe-Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont			4 101,94	4 101,94	4 106,46	4 186,73
12	Provinz Posen	28 954	3 342 703				
13	Reg.-Bez. Oppeln	13 212	1 888 055	2 099,34	2 099,34	2 129,34	2 222,10
14	Stadt Breslau		1 868 062	1 466,89	1 470,01	1 488,28	1 512,43
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz	27 079	422 738	2 536,87	2 536,87	2 608,78	2 641,14
16	Berlin	39 899	2 377 578				
17	Provinz Brandenburg		1 884 151	3 666,33	3 666,33	3 841,34	3 891,10
18	Reg.-Bez. Magdeburg, Herzogt. Anhalt	13 855	3 107 951				
19	Reg.-Bez. Merseburg u. Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden		1 492 671	1 556,06	1 556,06	1 556,06	1 556,06
20	Königreich Sachsen	26 314	3 111 463	3 050,10	3 050,10	3 119,16	3 143,68
21	Pr. Hessen-Nassau (ohne Kreise Rinteln und Schmalkalden), Oberhessen u. Kreis Wetzlar	14 993	4 199 758	2 510,47	2 533,16	2 533,46	2 545,21
22	Ruhrrevier der Prov. Westfalen	18 778	2 168 845	2 098,31	2 098,31	2 176,43	2 220,86
24	Provinz Westfalen, Lippe-De-mold und Waldeck (Arolsen)	1 673	1 276 248	587,31	597,71	597,74	606,37
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz	20 804	2 100 348	2 327,99	2 327,89	2 456,18	2 556,40
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar)	1 975	1 694 934	672,37	693,27	696,83	696,83
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstentum Birkenfeld	3 873	530 850	603,43	603,43	603,43	603,43
27	Saarrevier	18 386	2 918 373	2 291,32	2 341,96	2 443,43	2 548,86
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld	2 719	497 631	263,22	263,22	263,22	263,22
29	Lothringen	(bei 23)	108 136		(bei 23 angegeben)		
30	Elsaß	6 221	549 885	644,36	645,55	698,03	698,03
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen)	8 287	1 167 566	1 034,30	1 048,39	1 048,39	1 063,39
32	Großh. Hessen (o. Oberhessen)	5 937	798 317	729,36	729,36	729,36	729,36
33	Großh. Baden (ohne Mannheim)	4 393	820 426	826,41	881,36	894,03	911,03
34	Mannheim und Ludwigshafen	15 081	1 726 200	1 911,29	1 911,29	1 927,22	1 955,31
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern		173 600				
36	Königr. Bayern r. d. Rheins	20 647	2 232 548	1 771,36	1 825,63	1 884,72	1 884,72
	überhaupt	69 926	5 343 620	6 076,71	6 083,72	6 554,83	6 672,47
	überhaupt	540 521	56 345 014	51 990,61	52 851,78	53 678,15	54 657,21

Auf je 100 qkm Flächeninhalt kommen Eisenbahnen					Auf je 10000 Einwohner kommen Eisenbahnen					Laufende Nummer
Ordnungs- zahl	1902	1903	1904	1905	Ordnungs- zahl	1902	1903	1904	1905	
	Kilometer					Kilometer				
2	6,61	6,78	6,82	7,20	24	11,69	11,91	11,98	12,61	1
1	6,55	6,67	6,67	6,67	22	12,06	12,28	12,28	12,28	2
6	8,92	8,95	8,93	8,93	26	15,29	15,38	15,31	15,31	3
4	7,87	7,87	7,95	7,95	5	7,43	7,43	7,50	7,50	4
5	8,44	8,44	8,45	8,61	19	11,29	11,29	11,31	11,53	5
3	7,25	7,25	7,36	7,68	20	11,12	11,12	11,28	11,77	6
14	11,11	11,13	11,27	11,45	9	7,85	7,87	7,97	8,91	7
11	9,37	9,37	9,63	9,75	12	9,06	9,06	9,32	9,42	8
10	9,19	9,19	9,63	9,75	6	7,34	7,34	7,69	7,79	9
13	11,23	11,23	11,23	11,23	16	10,42	10,42	10,42	10,42	10
16	11,59	11,59	11,85	11,95	13	9,80	9,80	10,12	10,10	11
23	16,74	16,99	16,99	16,97	4	5,98	6,03	6,03	6,13	12
15	11,17	11,17	11,59	11,82	14	9,67	9,67	10,03	10,24	13
26	35,14	35,73	35,73	36,68	2	4,61	4,68	4,68	4,80	14
18	11,19	11,19	11,81	12,29	21	11,09	11,09	11,69	12,17	15
25	34,05	35,10	35,28	35,28	1	3,73	3,85	3,87	3,87	16
22	15,58	15,58	15,58	15,58	18	11,37	11,37	11,37	11,37	17
21	12,47	12,74	13,24	13,84	8	7,85	8,02	8,37	8,73	18
9	9,68	9,68	9,68	9,68	3	5,29	5,29	5,29	5,29	19
12	10,37	10,38	11,22	11,22	(bei 23 berechnet)					20
19	12,48	12,66	12,66	12,72	25	11,73	11,74	13,70	13,70	21
17	12,28	12,28	12,28	12,28	10	8,86	8,98	8,98	9,02	22
24	18,81	20,06	20,34	20,78	11	9,14	9,14	9,14	9,14	23
20	12,68	12,68	12,78	12,97	17	10,08	10,71	10,90	11,10	24
					15	10,06	10,06	10,14	10,29	25
7	8,38	8,83	9,13	9,13	7	7,93	8,18	8,44	8,44	26
8	8,69	8,69	9,37	9,54	23	11,57	11,59	12,27	12,48	27
	9,62	9,69	9,93	10,11		9,23	9,29	9,53	9,70	28

Technology	Food Product	Year	Percentage of Total Production			
			1990	1995	2000	2005
Food Processing	Meat and Poultry	1990	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	1990	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	1990	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	1990	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	1995	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	1995	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	1995	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	1995	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2000	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2000	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2000	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2000	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2005	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2005	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2005	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2005	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2010	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2010	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2010	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2010	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2015	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2015	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2015	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2015	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2020	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2020	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2020	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2020	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2025	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2025	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2025	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2025	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2030	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2030	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2030	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2030	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2035	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2035	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2035	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2035	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2040	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2040	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2040	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2040	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2045	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2045	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2045	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2045	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2050	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2050	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2050	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2050	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2055	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2055	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2055	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2055	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2060	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2060	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2060	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2060	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2065	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2065	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2065	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2065	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2070	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2070	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2070	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2070	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2075	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2075	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2075	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2075	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2080	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2080	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2080	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2080	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2085	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2085	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2085	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2085	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2090	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2090	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2090	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2090	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2095	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2095	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2095	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2095	10.0	10.0	10.0	10.0
Food Processing	Meat and Poultry	2100	10.0	10.0	10.0	10.0
	Dairy	2100	10.0	10.0	10.0	10.0
	Grains	2100	10.0	10.0	10.0	10.0
	Vegetables	2100	10.0	10.0	10.0	10.0

21	22	23	24	25	26	27	28	1
der Eisenbahn wurden befördert								Laufende Nummer
Inlandsverkehr								
Versand der Verkehrsbezirke nach dem Inland				Empfang der Verkehrsbezirke von dem Inland				
1902	1903	1904	1905	1902	1903	1904	1905	
T o n n e n				T o n n e n				
1 239 695	1 279 046	1 445 814	1 571 795	2 315 154	2 628 257	2 692 173	2 814 495	1
970 265	1 158 978	1 177 995	1 199 564	1 037 103	1 045 956	1 182 478	1 237 785	2
956 925	954 624	1 143 993	1 316 846	1 583 469	1 616 153	1 745 166	1 953 840	3
784 845	753 168	935 667	938 042	1 005 201	1 017 454	1 158 376	1 061 201	4
521 729	567 756	648 913	619 936	811 589	903 007	986 555	1 057 756	5
871 384	821 309	877 347	943 119	1 075 806	1 164 987	1 224 850	1 175 265	6
527 645	545 344	519 558	545 664	1 392 394	1 452 054	1 600 246	1 697 637	7
1 918 225	1 932 038	2 337 369	2 452 115	3 025 817	3 153 805	3 649 034	3 504 694	8
1 264 497	1 357 814	1 375 250	1 527 682	1 570 637	1 829 153	1 851 263	1 827 655	9
107 496	88 175	90 794	2 906 073	200 616	257 709	321 585	304 351	10
4687 724	5 131 574	5 572 864	5 712 894	7 332 585	7 846 835	7 915 279	9 842 050	11
1 167 165	1 362 991	1 397 854	1 286 010	2 822 761	2 964 058	3 306 121	3 549 505	12
10 098 050	10 431 232	11 233 480	11 782 964	1 410 338	1 536 753	1 692 893	1 735 743	13
568 944	629 098	629 636	642 944	2 016 810	2 303 432	2 416 088	2 315 584	14
3 623 259	4 066 626	4 393 796	4 626 815	3 694 634	3 806 567	4 034 604	4 234 291	15
1 451 402	1 577 340	1 635 462	1 860 803	6 250 633	6 636 469	7 663 811	7 712 045	16
5 138 021	5 611 392	6 169 327	6 429 132	4 495 571	5 060 387	5 678 047	6 462 143	17
3 638 056	4 190 546	4 605 087	4 599 997	3 886 822	4 045 931	4 292 510	4 509 606	18
5 925 226	6 463 087	6 935 918	7 221 129	4 794 548	5 193 719	5 627 067	5 849 292	19
2 736 589	3 007 232	3 382 328	3 595 524	5 904 283	6 485 244	7 145 755	6 968 034	20
2 915 011	3 274 437	3 472 163	3 688 483	4 389 387	4 818 837	5 274 804	5 639 260	21
25 486 755	29 716 166	30 647 730	30 592 073	7 586 565	8 525 424	8 727 639	9 609 258	22
4 252 559	3 412 459	3 678 645	4 136 092	5 671 469	6 545 280	6 631 741	8 778 255	24
14 307 544	16 392 304	17 122 759	16 312 682	9 071 311	10 029 488	10 490 453	10 434 474	23
3 659 468	4 033 437	4 056 079	4 572 412	4 306 981	4 866 196	4 928 272	5 217 389	25
4 222 588	4 585 617	4 931 705	5 359 488	6 672 009	7 347 721	8 173 101	8 434 963	26
5 294 329	5 440 030	5 728 316	6 043 265	3 224 597	3 662 411	3 673 091	4 023 051	27
4 049 470	4 995 513	4 952 224	5 430 747	11 781 330	14 673 359	14 072 653	13 103 987	28
4 631 277	5 665 874	5 753 026	6 149 742	3 041 902	3 433 330	3 679 890	3 775 753	29
582 827	632 136	687 462	764 426	1 554 698	1 688 481	1 783 982	1 684 304	30
1 572 242	1 689 923	1 867 121	1 917 097	1 958 057	2 043 709	2 047 091	2 208 119	31
1 736 203	2 008 528	2 126 200	2 189 338	1 724 795	1 771 405	1 990 377	2 088 068	32
1 797 995	2 034 716	2 079 272	2 213 154	3 232 083	3 457 205	3 448 945	3 446 413	33
2 865 090	3 126 239	2 946 633	3 062 755	1 367 160	1 395 928	1 428 891	1 534 845	34
1 202 610	1 280 118	1 393 501	1 409 769	3 076 322	3 347 461	3 603 096	3 762 213	35
2 257 193	2 419 851	3 776 390	3 882 502	3 794 866	4 082 553	5 589 702	5 919 749	36
129 080 303	142 636 718	151 727 629	159 503 073	129 080 303	142 636 718	151 727 629	159 503 073	

1 Laufende Nummer	2 Bezeichnung der Verkehrsbezirke	3 Flächen- inhalt qkm	4 Ein- wohner- zahl am 1. De- zember 1900	Ausland			
				Versand nach dem Ausland			
				1902	1903	1904	1905
				T o n n e n			
1	Provinzen Ost- u. Westpreußen	62 481	3 149 153	70 804	81 445	72 847	107 857
2	Ost- und westpreußische Häfen		408 723	143 218	144 623	163 996	154 258
3	Provinz Pommern	30 107	1 345 215	1 801	7 025	14 755	11 572
4	Pommersche Häfen		289 444	147 101	169 853	168 283	171 467
5	Mecklenburg		649 267	82	473	2 216	1 258
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg	16 530	314 846	6 231	8 370	11 508	13 282
7	Provinz Schleswig-Holstein, Fürstentum Lübeck	19 793	1 106 827	19 273	16 604	16 304	24 257
8	Elbhäfen		989 404	89 854	95 289	161 209	108 470
9	Weserhäfen		253 810	120 560	120 209	120 224	125 833
10	Emshäfen		35 668	2 487	992	2 912	1 160
11	Prov. Hannover, Herzt. Olden- burg, Braunschweig, Lippe- Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont	48 604	3 342 703	126 683	155 248	131 481	160 522
12	Provinz Posen	28 954	1 888 055	27 486	20 191	44 095	48 699
13	Reg.-Bez. Oppeln	13 212	1 868 062	5 392 382	5 437 319	5 573 054	6 051 188
14	Stadt Breslau	27 079	422 738	30 881	29 118	29 711	39 257
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		2 377 578	1 437 979	1 449 341	1 496 609	1 516 252
16	Berlin	39 899	1 884 151	53 915	58 436	95 817	65 570
17	Provinz Brandenburg		3 107 951	30 368	53 848	46 441	41 111
18	Reg.-Bez. Magdeburg, Herzogt. Anhalt	13 855	1 492 671	110 283	125 492	142 168	173 842
19	Reg.-Bez. Merseburg u. Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	3 111 463	81 780	103 410	148 788	147 788
20	Königreich Sachsen	14 993	4 199 758	237 950	254 430	276 674	302 067
21	Pr. Hessen-Nassau (ohne Kreise Rinteln und Schmalkalden), Oberhessen u. Kreis Wetzlar	18 778	2 168 845	119 164	127 965	150 445	159 222
22	Ruhrrevier der Prov. Westfalen	1 673	1 276 248	5 508 954	6 280 817	6 108 278	6 006 570
24	Provinz Westfalen, Lippe-De- tmold und Waldeck (Arolsen)	20 804	2 100 348	232 535	149 914	155 373	164 425
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz .	1 975	1 694 934	2 042 403	2 169 836	2 423 653	2 710 067
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar)	3 873	530 850	159 878	209 052	164 617	244 067
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstentum Birkenfeld .	13 386	2 918 373	1 152 215	1 142 398	1 107 963	1 106 577
27	Saarrevier	2 719	497 631	1 096 421	1 140 680	1 150 038	1 155 577
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld .	(bei 23)	108 136	88 797	85 745	90 168	98 257
29	Lothringen	6 221	549 885	1 201 821	1 370 250	1 340 200	1 388 577
30	Elsaß	8 287	1 167 566	485 583	483 195	444 404	495 067
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen) . .	5 937	798 317	150 129	167 755	181 658	182 067
32	Großh. Hessen (o. Oberhessen)	4 393	820 426	35 695	39 444	44 380	39 257
33	Großh. Baden (ohne Mannheim)	15 081	1 726 200	378 212	444 733	532 848	520 577
34	Mannheim und Ludwigshafen .		173 600	413 272	420 529	406 729	447 577
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	20 647	2 232 548	80 024	88 698	98 468	92 577
36	Königr. Bayern r. d. Rheins .	69 926	5 343 620	289 081	309 451	356 927	327 577
	überhaupt	540 521	56 345 014	21 565 302	22 961 468	23 475 331	24 584 577

33	34	35	36	37	38	39	40	1
der Eisenbahn wurden befördert								Laufende Nummer
verkehr								
Empfang von dem Ausland				Überhaupt				
1902	1903	1904	1905	1902	1903	1904	1905	
Tonnen				Tonnen				
225 359	281 104	244 241	228 520	5 885 748	6 379 660	6 600 423	7 320 930	1
817 402	651 323	615 317	662 311	3 117 817	3 105 828	3 236 167	3 367 512	2
5 338	2 522	6 770	6 365	3 347 610	3 450 845	3 852 450	4 465 646	3
35 112	37 824	36 644	30 599	2 007 500	2 000 879	2 313 496	2 226 056	4
2 166	1 644	2 088	2 769	2 053 521	2 306 299	2 326 630	2 539 997	5
10 375	12 154	14 590	22 625	1 998 962	2 038 130	2 163 969	2 190 648	6
17 153	13 644	16 265	15 860	2 693 198	2 775 208	2 982 208	3 173 177	7
155 048	127 972	181 174	132 880	5 311 107	5 432 056	6 448 044	6 347 852	8
24 141	23 269	25 389	23 308	3 210 208	3 558 739	3 563 207	3 719 522	9
4 812	6 363	5 986	5 134	324 426	367 637	435 306	1 391 744	10
69 086	85 102	95 781	95 512	17 948 558	19 324 612	20 157 602	23 274 738	11
105 154	85 021	76 816	78 183	6 320 321	6 851 676	6 892 773	7 616 752	12
1 103 805	1 281 812	1 403 394	1 498 298	24 628 299	25 731 078	26 748 973	28 811 626	13
190 238	222 619	199 791	209 411	2 846 989	3 219 700	3 304 536	3 245 668	14
435 917	392 374	430 634	538 918	13 378 969	14 451 252	15 062 031	16 634 349	15
214 106	206 893	229 352	267 003	8 144 071	8 726 161	9 900 897	10 256 109	16
138 403	122 868	170 756	142 256	13 852 537	15 040 134	16 544 347	18 371 106	17
40 342	37 880	89 871	49 342	14 194 459	15 169 367	15 461 592	16 647 534	18
500 103	489 952	516 088	514 952	18 222 041	19 275 411	20 709 867	22 072 300	19
4 008 764	3 943 987	4 080 560	4 039 687	21 141 438	22 650 388	24 004 358	24 790 172	20
145 315	143 482	144 508	177 412	10 736 540	11 772 365	12 543 471	13 495 110	21
689 957	457 408	575 208	496 249	47 246 895	54 413 359	55 645 325	56 616 770	22
121 304	117 533	144 098	160 380	12 308 335	12 277 380	12 586 220	15 349 720	24
816 596	583 711	718 493	716 118	31 341 608	34 964 370	36 851 566	36 476 486	23
134 282	186 056	218 849	253 943	9 086 561	10 218 303	10 355 750	11 329 814	25
1 216 558	1 290 435	1 412 915	1 793 866	18 647 894	19 954 417	21 594 016	22 927 395	26
133 288	217 009	347 098	333 541	12 537 272	13 690 443	14 332 600	15 104 488	27
25 862	33 821	37 977	47 320	16 269 578	20 184 338	19 538 904	19 200 771	28
660 088	837 036	903 626	1 052 121	11 875 102	14 263 342	14 545 488	15 354 517	29
281 205	278 867	291 650	309 508	4 091 158	4 404 368	4 633 718	4 751 507	30
75 411	74 876	113 194	89 547	4 760 738	4 985 818	5 135 272	5 365 859	31
54 444	59 012	57 433	62 216	4 923 957	5 189 675	5 489 723	5 663 602	32
108 316	122 913	131 546	150 751	7 463 415	8 347 734	8 567 800	8 811 991	33
58 427	67 218	92 257	91 465	4 783 909	5 085 763	5 043 924	5 342 980	34
180 107	198 255	173 880	214 685	6 597 492	7 245 497	7 777 666	8 128 797	35
2 974 334	3 061 418	3 118 360	3 313 864	16 404 136	17 292 696	19 514 737	20 686 711	36
15 778 318	15 745 377	16 922 599	17 826 919	389 703 091	426 144 906	446 765 054	475 069 970	
				-129 080 303	-142 636 718	-151 727 629	-159 503 073	
				260 622 788	283 508 188	295 037 425	315 566 897	

1	2	3	4		41	42	43	44
Laufende Nummer	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächen- inhalt qkm	Ein- wohner- zahl am 1. De- zember 1900	Ord- n- Zahl	für das Kilometer Eisenbahn auf			
					1902	1903	1904	1905
					T o n n e n			
1	Provinzen Ost- u. Westpreußen	62 481	3 149 153	1	2 163	2 237	2 308	2 377
2	Ost- und westpreußische Häfen		408 723					
3	Provinz Pommern	30 107	1 345 215	4	2 717	2 714	3 070	3 332
4	Pommersche Häfen		289 444					
5	Mecklenburg		649 267					
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg	16 530	314 846	3	2 749	2 931	3 042	3 200
7	Provinz Schleswig - Holstein, Fürstentum Lübeck	19 793	1 106 827	9	5 141	5 271	5 977	6 049
8	Elbhäfen		989 404					
9	Weserhäfen		253 810					
10	Emshäfen		35 668					
11	Prov. Hannover, Herzogt. Olden- burg, Braunschweig, Lippe- Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont	48 604	3 342 703	14	5 234	5 667	5 884	7 249
12	Provinz Posen	28 954	1 888 055	5	3 009	3 263	3 236	3 420
13	Reg.-Bez. Oppeln	13 212	1 868 062	22	16 780	17 500	17 970	19 050
14	Stadt Breslau	27 079	422 738	17	6 397	6 965	7 041	7 320
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		2 377 578					
16	Berlin	39 899	1 884 151	16	6 001	6 483	6 910	7 300
17	Provinz Brandenburg		3 107 951					
18	Reg.-Bez. Magdeburg, Herzogt. Anhalt	13 855	1 492 671	20	9 118	9 750	9 936	10 700
19	Reg.-Bez. Merseburg u. Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	3 111 463	12	5 974	6 322	6 640	7 020
20	Königreich Sachsen	14 993	4 199 758	19	8 422	8 943	9 475	9 740
21	Pr. Hessen-Nassau (ohne Kreise Rinteln und Schmalkalden), Oberhessen u. Kreis Wetzlar.	18 778	2 168 845	11	5 121	5 610	4 577	6 957
22	Ruhrrevier der Prov. Westfalen	1 673	1 276 248	26	80 370	91 030	93 110	93 400
24	Provinz Westfalen, Lippe-De- tmold und Waldeck (Arolsen)	20 804	2 100 348	8	5 286	5 274	5 125	6 000
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz .	1 975	1 694 934	25	70 790	79 430	80 930	79 900
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar)	3 873	530 850	21	15 060	16 930	17 170	18 700
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstentum Birkenfeld .	18 386	2 918 373	18	8 137	8 519	8 837	8 700
27	Saarrevier	2 719	497 631	24	47 640	52 010	54 440	57 000
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld .	(bei 23)	108 136			(zu No. 23 gerechnet)		
29	Lothringen	6 221	549 885	23	18 400	22 140	20 840	21 900
30	Elsaß	8 287	1 167 566	7	3 953	4 200	4 419	4 400
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen) . .	5 937	798 317	15	6 528	6 836	7 041	7 300
32	Großh. Hessen (o. Oberhessen)	4 393	820 426	10	5 960	5 888	6 142	6 200
33	Großh. Baden (ohne Mannheim)	15 081	1 726 200	13	6 410	7 030	7 062	7 200
34	Mannheim und Ludwigshafen .		173 600					
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	20 647	2 232 548	6	3 726	3 972	4 126	4 300
36	Königr. Bayern r. d. Rheins	69 926	5 343 620	2	2 699	2 842	2 977	3 100
	überhaupt	540 521	56 345 014		7 494	8 139	8 324	8 600
					5 051	5 417	5 495	5 700

	45	46	47	48		49	50	51	52	1
Güterverkehr berechnet sich										
für das Quadratkilom. Flächeninhalt auf					für jeden Einwohner auf					Laufende Nummer
Ordnungs- zahl	1902	1903	1904	1905	Ordnungs- zahl	1902	1903	1904	1905	
	T o n n e n					T o n n e n				
1	141,1	151,8	157,1	171,1	1	1,89	2,03	2,10	2,38	1
2	177,8	181,1	204,7	222,2	25	7,63	7,60	7,92	8,21	2
					3	2,49	2,57	2,86	3,32	3
4	245,1	262,8	271,6	286,3	23	6,94	6,91	8,00	7,69	4
					6	3,16	3,55	3,58	3,91	5
7	404,4	417,7	475,0	480,9	15	6,35	6,47	6,83	6,96	6
					2	2,43	2,51	3,02	2,87	7
9	442,0	478,4	497,2	625,3	12	5,37	5,49	6,52	6,42	8
					27	12,65	14,03	14,04	14,66	9
3	218,3	236,7	238,1	263,1	34	9,09	10,30	12,20	15,10	10
					18	5,37	5,78	6,03	7,10	11
21	1 864,0	1 947,0	2 025,0	2 181,0	7	3,35	3,63	3,65	4,03	12
11	599,2	652,4	678,2	734,1	28	13,18	13,77	14,32	15,36	13
					22	6,74	7,62	7,92	7,63	14
10	551,7	595,7	650,0	717,6	16	5,63	6,08	6,33	6,99	15
					9	4,32	4,63	5,25	5,45	16
17	1 023,0	1 094,0	1 115,0	1 201,0	11	4,46	4,34	5,33	5,91	17
					26	9,51	10,16	10,35	11,15	18
14	692,4	732,6	787,0	838,7	17	5,46	6,20	6,66	7,09	19
20	1 410,0	1 511,0	1 601,0	1 654,0	10	5,03	5,39	5,72	5,90	20
13	572,0	626,7	667,7	825,2	19	4,95	5,43	5,78	7,15	21
26	28 240,0	32 530,0	33 270,0	33 850,0	33	37,02	42,64	43,61	44,43	22
12	591,7	590,3	605,2	737,9	20	5,36	5,45	6,00	7,31	24
25	24 280,0	27 930,0	28 550,0	28 190,0	30	18,49	20,63	21,74	21,51	23
23	2 293,0	2 638,0	2 675,0	2 925,0	29	17,12	19,25	19,51	21,34	25
18	1 014,0	1 085,0	1 174,0	1 247,0	24	6,39	6,34	7,40	7,93	26
24	4 613,0	5 035,0	5 282,0	5 593,0	32	25,20	27,51	28,79	30,35	27
22	1 906,0	2 292,0	2 339,0	2 467,0	35	150,50	186,06	180,7	177,80	28
					31	21,57	25,93	26,46	27,91	29
8	493,7	531,5	559,3	573,5	8	3,50	3,77	3,97	4,07	30
15	801,9	839,7	864,3	903,3	13	5,97	6,25	6,43	6,72	31
19	1 121,0	1 181,0	1 249,0	1 289,0	14	6,00	6,33	6,69	6,90	32
16	812,5	890,8	902,6	938,5	21	6,45	7,07	7,16	7,45	33
6	319,5	350,8	376,5	393,7	4	2,93	3,24	3,43	3,64	35
5	234,5	247,2	278,9	295,9	5	3,07	3,24	3,65	3,47	36
	720,9	788,3	826,6	879,0		6,92	7,56	7,93	8,43	
	485,9	524,6	545,8	583,5		4,66	5,03	5,24	5,61	

Versand des Auslandes.

Des Verkehrsbezirks		Beförderte Mengen in			
		1902	1903	1904	1905
No.	Bezeichnung	Tonnen			
54	Böhmen	7 009 978	6 871 314	7 285 011	7 423 439
59	Luxemburg	1 889 744	1 845 894	2 177 296	2 483 211
60	Belgien	1 060 776	1 168 019	1 337 582	1 619 309
55	Österreich (ohne Böhmen, Galizien, Ungarn) . . .	1 159 245	1 279 149	1 319 490	1 373 881
61	Holland	1 194 565	1 031 086	1 263 441	1 155 588
52	Galizien	906 006	927 526	861 695	974 154
50	Rußland (ohne Polen) . .	859 542	714 353	860 924	875 360
51	Polen	486 607	677 225	581 406	565 318
53	Ungarn	533 626	545 563	463 393	479 181
58	Frankreich	261 615	271 207	316 098	395 493
56	Schweiz	214 339	187 156	215 681	219 701
57	Italien	166 417	161 991	166 022	166 426
64	Dänemark	28 753	27 153	37 297	53 776
53a	Serbien	.	11 615	19 376	20 529
52a	Rumänien	.	21 072	12 111	13 764
63	Schweden	4 775	2 738	3 594	4 790
62	England	2 330	2 316	2 182	2 999

Empfang des Auslandes.

Des Verkehrsbezirks		Beförderte Mengen in			
		1902	1903	1904	1905
No.	Bezeichnung	Tonnen			
61	Holland	4 361 448	4 672 434	4 847 863	4 555 619
55	Österreich (ohne Böhmen, Galizien, Ungarn) . . .	3 771 737	3 713 073	3 863 522	3 933 204
60	Belgien	2 850 512	3 097 139	2 827 377	3 217 924
56	Schweiz	2 416 006	2 598 708	2 753 898	2 780 764
54	Böhmen	2 084 287	2 137 055	2 325 119	2 395 447
59	Luxemburg	1 747 188	2 045 950	1 890 759	2 096 200
58	Frankreich	1 532 206	1 737 027	1 889 839	2 047 528
51	Polen	952 822	991 080	954 472	1 268 487
52	Galizien	707 405	698 454	727 470	810 971
53	Ungarn	649 103	651 282	698 860	728 555
57	Italien	205 820	225 544	237 119	283 661
64	Dänemark	168 380	206 194	217 562	229 577
50	Rußland (ohne Polen) . .	99 731	113 101	148 592	142 757
52a	Rumänien	.	35 856	48 320	55 161
53a	Serbien	.	21 470	19 567	21 536
63	Schweden	9 181	10 468	13 035	11 250
62	England	9 476	6 633	11 957	6 924

Die einzelnen Artikelgruppen des Warenverzeichnisses (s. S. 343 ff. des Archivs von 1884) ordnen sich nach den beförderten Mengen des Gesamtverkehrs:

No. des Waren- verzeichnisses	Abgekürzte Bezeichnung	Beförderte Mengen in			
		1902	1903	1904	1905
		Tonnen			
60a	Steinkohlen	79 159 076	85 242 855	86 615 454	90 624 864
59	Steine, gebrannte	23 945 140	26 591 442	29 493 820	31 380 757
6a	Braunkohlen, rohe	14 886 484	14 673 262	14 674 755	15 678 348
21	Erde	11 023 285	12 334 183	13 248 847	14 647 081
60c	Steinkohlenkoks	10 361 355	12 567 639	12 464 230	14 219 652
20	Eisenerze	10 414 671	12 896 464	10 709 880	11 152 255
6b	Braunkohlenbriketts u. Koks	7 288 884	7 824 509	9 159 966	9 935 858
49	Rüben	6 892 532	7 427 724	5 876 744	9 551 944
10	Düngemittel	7 487 508	8 060 148	8 753 842	9 431 370
70	Sonstige Güter	7 447 878	7 713 947	8 265 391	9 000 252
31b	Nutzholz, europäisches . .	5 212 067	5 576 621	6 050 373	6 470 314
31c	Brennholz	5 612 766	5 834 759	6 630 676	6 400 320
12	Eisen und Stahl	4 714 466	5 303 410	5 599 128	6 269 059
11a	Eisen, roh, aller Art . . .	4 007 953	4 705 521	4 451 456	5 115 422
36	Kalk	3 254 978	3 661 505	3 689 528	3 942 026
7	Zement	2 844 990	3 364 334	3 802 573	3 878 543
31a	Rundholz	3 051 574	3 560 803	4 032 005	3 782 995
60b	Steinkohlenbriketts	2 393 084	2 663 567	2 895 657	3 150 069
41a	Mehl und Mühlenfabrikate .	2 699 361	2 885 670	2 914 013	2 941 829
37	Kartoffeln	2 192 143	2 561 844	2 526 865	2 757 124
28a	Weizen	2 611 494	2 762 828	2 691 667	2 662 745
11c	Eisen- und Stahlbruch . .	2 069 503	2 239 777	2 380 211	2 555 436
41b	Kleie	1 805 698	2 228 928	2 259 446	2 260 081
28d	Gerste	1 932 156	2 107 988	2 176 154	2 117 478
19	Eisen- und Stahlwaren . .	1 392 522	1 483 114	1 831 013	2 042 974
3	Bier	1 825 453	1 860 646	1 929 051	2 009 162
28b	Roggen	1 763 057	1 841 838	1 954 765	1 914 260
11b	Luppen von Schweiß Eisen .	1 586 825	1 759 014	1 678 185	1 803 554
22c	Übrige Erze	1 524 588	1 608 653	1 708 590	1 767 905

No. des Waren- verzeichnisses	Abgekürzte Bezeichnung	Beförderte Mengen in			
		1902	1903	1904	1905
		T o n n e n			
28c	Hafer	1 382 884	1 353 739	1 461 533	1 677 995
13	Eisenbahnschienen	1 508 206	1 602 192	1 507 287	1 645 336
52	Salz	1 358 574	1 437 389	1 489 911	1 572 344
16	Eiserne Dampfkessel . . .	1 161 716	1 269 471	1 394 417	1 505 995
45	Papier	1 105 026	1 244 547	1 361 413	1 485 218
68a	Zucker, roh	1 642 201	1 365 407	1 500 274	1 433 619
42	Obst	1 055 283	1 086 211	1 312 640	1 352 470
46	Petroleum und Mineralöle .	1 109 155	1 145 119	1 251 025	1 343 100
44	Ölkuchen	1 240 112	1 345 954	1 321 131	1 307 377
62	Teer	899 778	1 035 907	1 084 979	1 203 713
8	Chemikalien	790 965	899 676	1 040 929	1 168 612
32	Holzzeugmasse	776 548	900 435	970 218	1 088 131
69	Sammelladungen	1 001 112	1 006 212	1 056 768	1 020 452
17	Eiserne Röhren	721 569	739 403	835 592	962 465
29	Glas	735 314	784 107	872 939	928 373
58	Steine, bearbeitet	855 700	941 744	1 023 140	917 833
68a	Zucker, raffiniert.	948 400	898 464	1 040 611	881 625
18	Eisen- und Stahldraht . .	588 531	724 066	756 991	859 124
28f	Mais	772 854	753 096	678 733	773 489
2	Baumwolle	691 813	763 622	809 390	767 123
43	Öle, Fette	643 933	680 324	709 428	743 221
48	Tonröhren	533 916	613 045	660 774	703 895
28g	Malz	564 896	595 647	611 371	621 313
54	Schwefelsäure	515 893	536 383	555 290	618 274
56	Spiritus	559 875	530 280	550 820	572 632
40	Lumpen	384 997	419 977	459 641	501 136
64	Torf	448 209	398 602	421 873	468 512
30	Häute	390 854	411 786	427 073	459 087
27	Garn	406 147	408 181	414 177	457 675
63	Tonwaren	341 784	380 968	409 798	442 509
35a	Soda, rohe	368 776	401 747	446 400	427 008
65	Wein	405 276	424 805	414 836	420 583

No. des Waren- verzeichnisses	Abgekürzte Bezeichnung	Beförderte Mengen in			
		1902	1903	1904	1905
		T o n n e n			
22a	Erze, rohe, Bleierze	351 370	383 700	398 837	390 751
24	Fische	311 592	339 906	370 186	386 209
67	Zink	351 084	328 939	364 913	366 514
66	Wolle	369 909	353 715	354 224	354 523
14	Eisenbahnschwellen, eiserne	300 626	353 327	373 824	354 410
4	Blei	275 882	310 973	315 778	333 236
28e	Hirse, Buchweizen u. Hülsen- früchte	402 865	354 410	393 449	330 632
50	Rübensirup	451 262	403 059	343 754	319 973
15	Eiserne Achsen	228 870	239 576	256 260	311 657
47	Reis	233 046	242 155	286 222	306 257
31d	Nutzholz, außereuropäisches	201 648	235 557	281 062	297 234
5	Borke	257 069	242 059	287 618	287 736
28h	Leinsaat	317 897	283 248	325 630	275 831
57	Stärke	311 559	302 233	267 191	271 490
25	Flachs	204 393	225 471	218 133	248 100
51	Salpetersäure	199 106	205 918	214 126	224 684
9	Dachpappe	165 028	190 655	183 950	217 799
28i	Sämereien	225 988	250 666	240 965	211 742
53	Schiefer	172 755	175 570	170 987	185 444
35	Kaffee	156 060	160 085	184 450	180 541
61	Tabak, roh	111 101	120 208	117 376	137 785
1	Abfälle	117 490	128 323	124 407	133 881
38	Knochen	121 478	124 725	120 020	132 714
26	Fleisch	90 799	72 969	85 389	109 273
55b	Soda, kaustische	72 469	70 743	63 189	86 809
34	Jute	108 953	77 459	99 300	86 341
22b	Kupfererze, Kupferstein. .	35 145	33 699	92 644	85 442
33	Hopfen	44 762	39 371	46 367	55 631
23	Farbhölzer	39 598	45 276	33 863	30 246
39	Knochenkohle	11 282	11 575	11 776	9 506

2. Erzeugnisse und Hilfsstoffe der Landwirtschaft.

Es wurden befördert	Jahr	Über- haupt	Davon entfallen auf den Verkehr		Im engeren Lokalver- kehr der einzelnen Verkehrs- bezirke	Im Wechsel- verkehr der deutschen Verkehrs- bezirke ohne die Seehafen- stationen
			im Inland	mit dem Ausland		
			T o n n e n			
Weizen	1902	2 611 494	2 276 636	334 858	1 207 197	941 922
	1903	2 762 828	2 499 030	263 798	1 389 152	984 058
	1904	2 707 408	2 431 081	276 327	1 305 673	965 028
	1905	2 662 745	2 387 139	275 606	1 310 859	957 598
Roggen	1902	1 763 057	1 596 888	166 169	899 800	480 559
	1903	1 841 838	1 782 642	59 196	979 091	555 080
	1904	1 955 217	1 898 953	56 264	998 821	572 399
	1905	1 914 260	1 811 404	102 856	1 040 437	493 422
Hafer	1902	1 382 884	1 186 327	196 557	561 050	480 843
	1903	1 353 739	1 187 002	166 737	571 981	493 547
	1904	1 463 627	1 262 851	200 776	611 754	492 493
	1905	1 677 995	1 385 114	292 881	629 273	600 225
Gerste	1902	1 932 156	1 652 483	279 673	875 301	521 580
	1903	2 107 988	1 821 376	286 612	974 123	561 360
	1904	2 177 162	1 972 241	204 921	985 117	641 844
	1905	2 117 478	1 814 099	303 379	916 078	605 144
Hirse, Buchweizen u. Hülsenfrüchte	1902	402 865	184 626	218 239	78 256	63 740
	1903	354 410	206 404	148 006	88 456	77 660
	1904	393 759	221 168	172 591	96 235	75 798
	1905	330 632	195 557	135 075	82 851	67 284
Mais	1902	772 854	631 957	140 897	272 216	193 233
	1903	753 096	665 556	87 540	264 490	219 595
	1904	681 611	613 499	68 112	225 695	216 662
	1905	773 489	706 458	67 031	253 356	268 960
Malz	1902	564 396	443 303	121 093	168 222	251 501
	1903	595 647	456 434	139 213	172 234	259 653
	1904	612 458	482 819	129 639	177 967	280 558
	1905	621 313	501 943	119 370	178 559	296 619
Leinsaat	1902	317 897	221 214	96 683	104 229	85 009
	1903	283 248	220 461	62 787	105 341	89 532
	1904	325 660	234 574	91 086	109 770	90 191
	1905	275 831	193 011	82 820	92 433	81 763
Sämereien	1902	225 988	166 402	59 586	57 309	74 438
	1903	250 666	194 630	56 036	68 601	87 790
	1904	242 513	188 021	54 492	65 782	83 530
	1905	211 742	162 032	49 710	57 398	70 849

Es wurden befördert	Jahr	Über- haupt	Davon entfallen auf den Verkehr		Im engeren Lokalver- kehr der einzelnen Verkehrs- bezirke	Im Wechsel- verkehr der deutschen Verkehrs- bezirke ohne die Seehafen- stationen
			im Inland	mit dem Ausland		
			T o n n e n			
Mehl und Mühlen- fabrikate	1902	2 699 361	2 648 660	50 701	1 303 894	1 153 260
	1903	2 885 670	2 834 573	51 097	1 367 385	1 275 799
	1904	2 923 572	2 874 903	48 669	1 363 382	1 289 575
	1905	2 941 829	2 899 098	42 731	1 384 940	1 303 393
Kleie	1902	1 805 698	1 348 063	457 635	566 600	506 378
	1903	2 228 928	1 694 341	534 587	654 589	617 985
	1904	2 264 756	1 760 054	504 702	665 286	652 852
	1905	2 260 081	1 762 949	497 132	662 447	653 798
Kartoffeln	1902	2 192 143	2 039 189	152 954	830 118	950 536
	1903	2 561 844	2 347 315	214 529	899 834	1 190 251
	1904	2 529 914	2 217 266	312 648	855 992	1 140 236
	1905	2 757 124	2 389 846	367 278	964 789	1 278 465
Spiritus	1902	559 875	539 553	20 322	216 592	248 519
	1903	530 280	514 893	15 387	201 596	244 205
	1904	551 123	541 374	9 749	209 193	254 924
	1905	572 632	562 977	9 655	212 454	270 368
Rüben	1902	6 892 532	6 867 637	24 895	5 999 689	730 843
	1903	7 427 724	7 392 164	35 560	6 406 628	793 873
	1904	5 877 309	5 834 098	43 211	4 885 007	824 268
	1905	9 551 944	9 492 792	59 152	8 365 057	939 598
Rübensirup	1902	451 262	448 125	3 137	224 503	202 169
	1903	403 059	399 377	3 682	221 667	156 106
	1904	343 775	337 428	6 347	175 510	147 984
	1905	319 973	314 730	5 243	160 383	140 146
Rohzucker	1902	1 642 201	1 618 928	23 273	861 100	523 976
	1903	1 365 407	1 332 301	33 106	739 873	420 198
	1904	1 500 274	1 482 496	17 778	845 621	429 480
	1905	1 438 619	1 423 303	15 316	807 336	413 696
Raffinierter Zucker .	1902	948 400	829 561	118 839	347 042	385 831
	1903	898 464	771 720	126 744	314 336	416 694
	1904	1 040 789	941 689	99 100	366 305	489 914
	1905	881 625	801 239	80 386	347 687	404 469
Düngemittel	1902	7 487 508	6 922 457	565 051	2 805 250	3 397 700
	1903	8 060 148	7 426 102	634 046	2 913 020	3 766 897
	1904	8 798 581	8 068 567	730 014	2 981 465	4 072 973
	1905	9 431 370	8 631 953	799 417	3 356 003	4 403 626

Es wurden befördert	Jahr	Über- haupt	Davon entfallen auf den Verkehr		Im engeren Lokalver- kehr der einzelnen Verkehrs- bezirke	Im Wechsel- verkehr der deutschen Verkehrs- bezirke ohne die Seehafen- stationen
			im Inland	mit dem Ausland		
			S t ü c k			
Pferde.	1902	491 891	410 631	81 260	158 228	187 063
	1903	510 385	430 991	79 394	168 214	199 432
	1904	540 280	450 797	89 483	175 694	203 496
	1905	599 831	510 182	89 649	194 011	240 108
Rindvieh.	1902	5 599 832	5 354 803	245 029	2 782 911	2 202 703
	1903	5 644 129	5 454 844	189 285	2 865 723	2 203 515
	1904	5 725 082	5 492 845	232 237	2 776 772	2 254 392
	1905	6 045 400	5 839 999	205 401	3 002 830	2 425 730
Schafe.	1902	2 089 687	1 980 946	108 741	488 774	1 285 265
	1903	2 030 693	1 927 604	103 089	497 837	1 232 381
	1904	1 880 294	1 780 868	99 426	465 295	1 120 337
	1905	2 061 659	1 988 818	72 841	563 988	1 228 064
Schweine	1902	9 970 701	9 847 647	123 054	3 478 450	5 573 600
	1903	10 999 375	10 863 887	135 488	3 751 558	6 249 943
	1904	11 158 387	11 035 601	122 786	3 704 722	6 449 479
	1905	11 497 634	11 380 695	116 939	3 911 633	6 606 931
Geflügel	1902	26 292 412	11 543 884	14 748 525	2 557 520	8 525 516
	1903	24 276 747	13 062 043	11 214 704	3 311 931	9 121 425
	1904	24 409 586	13 457 349	10 952 237	2 992 634	9 771 649
	1905	26 140 549	14 687 321	11 453 228	3 199 437	10 852 513

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ohne die Seehäfen) und dem Ausland (mit den deutschen Seehäfen) war in der

	Jahr	A u s f u h r			E i n f u h r		
		Versand nach dem Ausland	Empfang der Seehafensstationen aus Deutschland	Zusammen	Empfang aus dem Ausland	Versand der Seehafensstationen nach Deutschland	Zusammen
		T o n n e n			T o n n e n		
Weizen	1902	189 764	76 012	265 776	80 445	51 505	131 950
	1903	155 938	97 565	253 503	50 744	28 255	78 999
	1904	176 432	131 106	307 538	48 822	29 274	77 596
	1905	192 004	104 062	296 066	61 555	14 620	76 175

	Jahr	A u s f u h r			E i n f u h r		
		Versand nach dem Ausland	Empfang der See- hafen- stationen aus Deutsch- land	Zu- sammen	Empfang aus dem Ausland	Versand der See- hafen- stationen nach Deutsch- land	Zu- sammen
		T o n n e n			T o n n e n		
Roggen	1902	26 161	125 413	151 574	55 484	91 116	146 600
	1903	21 653	177 976	199 629	17 745	70 495	88 240
	1904	47 448	280 394	327 842	5 630	47 389	52 969
	1905	54 017	236 593	290 610	18 865	40 952	59 817
Hafer	1902	54 728	116 961	171 689	31 953	27 473	59 426
	1903	58 053	92 583	150 636	24 184	28 891	53 075
	1904	82 964	134 550	217 514	19 542	24 054	43 596
	1905	73 902	106 470	180 372	44 899	49 146	94 045
Gerste	1902	11 139	63 189	74 328	226 492	192 413	418 905
	1903	10 780	57 313	68 093	233 285	228 580	461 865
	1904	12 182	67 933	80 115	154 367	277 347	431 714
	1905	10 980	49 230	60 210	263 504	243 647	507 151
Hirse, Buchweizen u. Hülsenfrüchte	1902	5 295	22 754	28 049	42 248	19 876	62 124
	1903	5 311	22 665	27 976	43 138	17 623	60 761
	1904	5 035	22 844	27 879	35 492	26 271	61 763
	1905	7 368	22 216	29 584	32 965	23 206	56 171
Mais	1902	11 428	3 839	15 267	83 261	162 669	245 930
	1903	22 613	5 621	28 234	50 046	175 850	225 896
	1904	28 901	4 232	33 133	26 839	166 910	193 749
	1905	42 512	6 816	49 328	22 620	177 326	199 946
Malz	1902	6 273	12 488	18 761	78 768	11 092	89 860
	1903	6 056	13 360	19 416	94 768	11 187	106 955
	1904	7 752	14 257	22 009	77 651	10 037	87 688
	1905	7 698	15 653	23 351	81 560	11 112	92 672
Leinsaat	1902	4 189	19 979	24 168	40 215	11 997	52 212
	1903	5 521	18 443	23 964	47 037	7 145	54 182
	1904	13 999	17 920	31 919	49 562	16 693	66 255
	1905	5 122	7 552	12 674	47 215	11 263	58 478
Sämereien	1902	20 422	14 416	34 838	27 683	20 239	47 922
	1903	21 651	16 563	38 214	19 584	21 676	41 260
	1904	21 072	16 817	37 889	18 412	21 892	40 304
	1905	24 362	16 144	40 506	14 912	17 641	32 553
Mehl und Mühlen- fabrikate	1902	14 355	84 728	99 083	23 639	106 778	130 417
	1903	14 042	91 796	105 838	23 321	99 593	122 914
	1904	18 773	111 202	129 975	16 584	110 744	127 328
	1905	16 189	116 618	132 807	19 293	94 147	113 440

	Jahr	A u s f u h r			E i n f u h r		
		Versand	Empfang	Zu-	Empfang	Versand	Zu-
		nach	der See-		aus	der See-	
		dem	hafen-	sammen	dem	hafen-	sammen
		Ausland	aus		Ausland	nach	
			Deutsch-			Deutsch-	
			land			land	
		T o n n e n			T o n n e n		
Kleie	1902	3 209	16 970	20 179	344 435	258 115	602 550
	1903	2 653	15 052	17 705	402 289	406 715	809 004
	1904	5 449	15 129	20 578	373 998	426 787	800 785
	1905	3 557	17 770	21 327	385 382	428 934	814 316
Kartoffeln	1902	38 544	248 251	286 795	104 737	10 284	115 021
	1903	85 740	243 724	329 464	116 651	13 506	130 157
	1904	61 624	208 338	269 962	235 724	12 700	248 424
	1905	88 934	131 537	220 471	264 928	15 055	279 983
Spiritus	1902	11 812	63 169	74 981	2 218	11 273	13 491
	1903	9 147	53 608	62 755	2 148	15 484	17 632
	1904	1 298	59 919	61 217	1 752	17 338	19 090
	1905	1 678	64 027	65 705	1 339	16 128	17 467
Rüben	1902	12 605	92 333	104 938	8 378	44 772	53 150
	1903	15 368	139 734	155 102	16 091	51 929	68 020
	1904	18 096	100 257	118 353	18 230	24 566	42 796
	1905	19 827	157 027	176 854	33 590	31 110	64 700
Rübensirup	1902	577	15 909	16 486	1 692	5 544	7 236
	1903	650	18 760	19 410	2 023	2 844	4 867
	1904	793	9 653	10 446	4 517	4 281	8 798
	1905	586	9 547	10 133	3 497	4 654	8 151
Rohzucker	1902	294	232 793	233 087	7 889	1 059	8 948
	1903	708	171 725	172 433	1 250	505	1 755
	1904	653	205 892	206 545	874	1 503	2 377
	1905	469	201 997	202 466	5 755	274	6 029
Raffinierter Zucker .	1902	30 209	86 641	116 850	30 053	10 047	40 100
	1903	23 777	29 413	53 190	8 494	11 277	19 771
	1904	24 734	70 799	95 533	2 942	14 671	17 613
	1905	27 593	34 102	61 695	7 059	14 981	22 040
Düngemittel	1902	350 669	150 454	501 123	172 167	569 053	741 220
	1903	402 781	139 464	542 245	172 004	606 721	778 725
	1904	482 610	356 887	839 497	159 111	657 242	816 353
	1905	586 874	136 310	723 184	184 861	736 014	920 875
		S t ü c k			S t ü c k		
Pferde	1902	9 232	32 095	41 327	58 359	33 245	91 604
	1903	11 055	30 983	42 038	47 285	32 362	79 647
	1904	6 540	37 640	44 180	61 285	33 967	95 252
	1905	5 408	36 111	41 519	62 608	39 952	102 560

	Jahr	A u s f u h r			E i n f u h r		
		Versand nach dem Ausland	Empfang der See- hafen- stationen aus Deutsch- land	Zu- sammen	Empfang aus dem Ausland	Versand der See- hafen- stationen nach Deutsch- land	Zu- sammen
		S t ü c k			S t ü c k		
Rindvieh	1902	5 030	234 669	239 699	200 634	134 520	335 154
	1903	5 300	246 881	252 181	155 036	138 725	293 761
	1904	6 432	328 535	334 967	171 210	133 146	304 356
	1905	6 232	244 115	250 347	142 345	167 324	309 669
Schafe	1902	101 509	163 140	264 649	785	43 767	44 552
	1903	88 961	154 282	243 243	1 304	43 104	44 408
	1904	81 514	163 505	245 019	2 231	31 731	33 962
	1905	66 454	151 145	217 599	969	45 621	46 590
Schweine	1902	662	535 139	535 801	113 752	260 458	374 210
	1903	13 086	580 712	593 798	114 057	281 674	395 731
	1904	20 502	615 916	636 418	93 904	265 484	359 388
	1905	999	582 150	583 149	114 455	279 981	394 436
Geflügel	1902	191 611	362 921	554 532	14 242 711	97 927	14 340 638
	1903	111 221	515 127	626 348	10 806 960	113 560	10 920 520
	1904	168 817	563 807	732 624	10 623 615	129 259	10 752 874
	1905	119 916	474 834	594 750	11 129 619	160 537	11 290 156

Über die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und den Verkehr zwischen dem Ausland und den deutschen Seehäfen gibt die nachstehende Übersicht Aufschluß:

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Ausland	Empfang von Seehäfen	Zusammen
T o n n e n					
Weizen	1902	16 504	25	48 120	64 649
	1903	16 577	76	40 463	57 116
	1904	17 495	19	34 059	51 573
	1905	1 092 ¹⁾	13	20 942	22 047
Roggen	1902	780	35	83 709	84 524
	1903	803	193	18 802	19 798
	1904	1 866	85	1 235	3 186
	1905	5 148	44	24 782	29 974

¹⁾ Vgl. Bemerkung S. 997.

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Ausland	Empfang von dem Ausland	Zusammen
		T o n n e n			
Hafer	1902	4 717	41	105 118	109 876
	1903	4 654	53	79 793	84 500
	1904	5 348	27	92 895	98 270
	1905	3 427 ¹⁾	66	170 584	174 077
Gerste	1902	2 513	54	39 475	42 042
	1903	2 866	19	39 662	42 547
	1904	2 467	286	35 619	38 372
	1905	893 ¹⁾	12	27 990	28 895
Hirse, Buchweizen und Hülsenfrüchte	1902	2 424	327	167 945	170 696
	1903	2 832	426	96 299	99 557
	1904	1 118	882	130 064	132 064
	1905	788 ¹⁾	1 010	92 944	94 742
Mais	1902	2 693	510	43 005	46 208
	1903	4 036	708	10 137	14 881
	1904	3 478	3 884	5 010	12 372
	1905	556 ¹⁾	413	930	1 899
Malz	1902	21 726	3	14 323	36 052
	1903	24 229	10	14 150	38 389
	1904	24 507	.	19 729	44 236
	1905	22 813	.	7 299	30 112
Leinsaat	1902	779	776	50 724	52 279
	1903	815	413	9 001	10 229
	1904	354	5 314	21 857	27 525
	1905	163	462	29 858	30 483
Sämereien	1902	2 191	973	8 312	11 476
	1903	2 406	1 498	10 897	14 801
	1904	2 327	1 580	11 101	15 008
	1905	592 ¹⁾	1 213	8 631	10 436
Mehl und Mühlenfabrikate	1902	11 813	606	783	13 202
	1903	11 816	803	1 115	13 734
	1904	12 250	611	451	13 312
	1905	6 854 ¹⁾	242	153	7 249
Kleie	1902	5 472	2 531	101 968	109 991
	1903	7 174	427	122 044	129 645
	1904	6 349	706	118 200	125 255
	1905	1 829 ¹⁾	743	105 621	108 193
Kartoffeln.	1902	7 388	114	2 171	9 673
	1903	10 963	257	918	12 138
	1904	8 904	774	5 622	15 300
	1905	8 239 ¹⁾	218	4 959	13 416

¹⁾ Vgl. Bemerkung S. 997.

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Ausland	Empfang von Seehäfen	Zusammen
		T o n n e n			
Spiritus	1902	5 181	574	537	6 292
	1903	3 086	408	598	4 092
	1904	4 421	235	2 043	6 699
	1905	3 788 ¹⁾	914	1 936	6 638
Rüben	1902	3 729	.	183	3 912
	1903	3 691	10	400	4 101
	1904	6 273	14	598	6 885
	1905	5 537	17	181	5 735
Rübensirup	1902	218	12	638	868
	1903	235	27	747	1 009
	1904	152	35	850	1 037
	1905	123	47	990	1 160
Rohzucker	1902	191	.	14 899	15 090
	1903	744	.	30 404	31 148
	1904	33	.	16 218	16 251
	1905	17	.	9 075	9 092
Raffinierter Zucker . . .	1902	29 869	.	28 708	58 577
	1903	36 602	14	57 857	94 473
	1904	32 353	12	39 059	71 424
	1905	34 021	61	11 652	45 734
Düngemittel	1902	28 226	13 379	610	42 215
	1903	37 873	21 048	340	59 261
	1904	50 811	36 938	544	88 293
	1905	5 873 ¹⁾	20 603	1 206	27 682
		S t ü c k			
Pferde	1902	9 565	169	3 935	13 669
	1903	8 956	672	11 426	21 054
	1904	6 168	721	14 769	21 658
	1905	3 818 ¹⁾	2 178	15 637	21 633
Rindvieh	1902	14 757	319	24 289	39 365
	1903	13 337	97	15 515	28 949
	1904	12 854	45	41 696	54 595
	1905	5 383 ¹⁾	160	51 281	56 824
Schafe	1902	6 364	12	71	6 447
	1903	12 824	.	.	12 824
	1904	15 536	26	119	15 681
	1905	5 228 ¹⁾	118	72	5 418
Schweine	1902	8 629	11	.	8 640
	1903	8 343	.	2	8 345
	1904	8 168	179	33	8 380
	1905	595 ¹⁾	490	.	1 085

¹⁾ Vgl. Bemerkung S. 997.

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Ausland	Empfang von dem Ausland	Zusammen
					Stück
Geflügel	1902	181 187	343	132 676	314 206
	1903	221 567	314	74 642	296 523
	1904	111 632	274	47 899	159 805
	1905	102 145	83	101 465	203 693

3. Erzeugnisse der Forstwirtschaft.

Es wurden befördert	Jahr	Über- haupt	Davon entfallen auf den Verkehr		Im engeren Lokalver- kehr der einzelnen Verkehrs- bezirke	Im Wechsel- verkehr der deutschen Verkehrs- bezirke ohne die Seehafen- stationen
			im Inland	mit dem Ausland		
					T o n n e n	
Rundholz	1902	3 051 574	2 489 530	562 044	1 614 283	790 592
	1903	3 560 803	2 916 331	644 472	1 914 692	905 557
	1904	4 037 100	3 336 781	700 319	1 893 003	1 356 794
	1905	3 782 995	3 104 398	678 597	1 836 082	1 161 048
Nutzholz, europäi- sches	1902	5 212 067	4 707 510	504 557	1 797 026	2 275 925
	1903	5 576 621	4 985 765	590 856	1 968 469	2 424 539
	1904	6 054 882	5 436 445	618 437	2 009 130	2 765 178
	1905	6 470 314	5 863 182	607 132	2 238 727	2 915 444
Nutzholz, außer- europäisches . .	1902	201 648	187 792	13 856	46 445	91 431
	1903	235 557	219 570	15 987	59 083	110 995
	1904	281 167	246 414	34 753	52 020	136 374
	1905	297 234	272 026	25 208	64 316	149 888
Brennholz, Gruben- holz, Schwellen .	1902	5 612 766	5 089 740	523 026	2 398 154	2 438 533
	1903	5 834 759	5 281 368	553 391	2 428 682	2 644 054
	1904	6 645 548	6 123 369	522 179	2 648 815	3 230 170
	1905	6 400 320	5 923 942	476 378	2 736 908	2 960 431
Borke	1902	257 069	156 573	100 496	69 284	63 424
	1903	242 069	151 681	90 378	66 379	64 286
	1904	288 174	177 640	110 534	70 516	76 680
	1905	287 736	189 218	98 518	78 750	79 943

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ohne die Seehäfen) und dem Ausland (mit den deutschen Seehäfen) war in der

	Jahr	A u s f u h r			E i n f u h r		
		Versand	Empfang	Zu-	Empfang	Versand	Zu-
		nach	der See-		aus	der See-	
		dem	hafen-	sammen	dem	hafen-	sammen
		Ausland	stationen aus Deutsch- land		Ausland	stationen nach Deutsch- land	
		T o n n e n			T o n n e n		
Rundholz	1902	28 937	66 067	95 004	522 037	18 588	540 625
	1903	34 881	72 436	107 317	602 077	23 646	625 723
	1904	27 705	66 952	94 657	665 853	20 032	685 885
	1905	23 554	75 968	99 522	649 054	31 300	680 354
Nutzholz, europäi- sches	1902	50 773	187 420	238 193	389 033	447 139	836 172
	1903	52 694	167 679	220 373	465 854	425 078	890 932
	1904	47 415	187 373	234 788	500 348	474 764	975 112
	1905	53 968	195 590	249 558	487 486	513 421	1 000 907
Nutzholz, außer- europäisches . .	1902	7 127	7 433	14 560	4 585	42 483	47 068
	1903	8 098	7 517	15 615	5 017	41 975	46 992
	1904	25 734	7 689	33 423	5 931	50 331	56 262
	1905	17 516	8 450	25 966	5 338	49 372	54 710
Brennholz, Gruben- holz, Schwellen .	1902	133 055	124 901	257 956	365 051	128 143	493 194
	1903	119 182	104 825	224 007	408 787	103 807	512 594
	1904	128 588	137 662	266 250	363 827	106 722	470 549
	1905	136 101	111 736	247 837	330 848	114 867	445 715
Borke	1902	2 220	3 684	5 904	90 448	20 181	110 629
	1903	2 482	1 768	4 250	80 768	19 248	100 016
	1904	6 848	2 626	9 474	84 336	27 818	112 154
	1905	6 178	2 451	8 629	83 616	28 074	111 690

Über die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und den Verkehr zwischen dem Ausland und den deutschen Seehäfen gibt die nachstehende Übersicht Aufschluß:

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Ausland	Empfang von Seehäfen	Zusammen
		T o n n e n			
Rundholz	1902	4 748	238	6 084	11 070
	1903	5 342	189	1 983	7 514
	1904	6 424	70	267	6 761
	1905	2 395 ¹⁾	48	3 576	6 019
Nutzholz, europäisches .	1902	30 089	484	34 178	64 751
	1903	33 790	536	37 982	72 308
	1904	35 530	701	34 443	70 674
	1905	36 910	896	27 872	65 678
Nutzholz, außereurop. . .	1902	152	1 524	468	2 144
	1903	536	1 514	822	2 872
	1904	412	2 429	247	3 088
	1905	75	2 229	50	2 354
Brennholz, Grubenholz u. Schwellen	1902	15 927	1 313	7 680	24 920
	1903	15 529	27	9 866	25 422
	1904	17 336	29	12 399	29 764
	1905	2 022 ¹⁾	81	7 326	9 429
Borke	1902	1 775	4 474	1 579	7 828
	1903	1 530	3 838	1 760	7 128
	1904	2 520	11 841	4 989	19 350
	1905	2 477 ¹⁾	5 379	868	8 724

4. Erzeugnisse des Berg- und Hüttenwesens.

Es wurden befördert	Jahr	Über- haupt	Davon entfallen auf den Verkehr		Im engeren Lokalver- kehr der einzelnen Verkehrs- bezirke	Im Wechsel- verkehr der deutschen Verkehrs- bezirke ohne die Seehafen- stationen
			im Inland	mit dem Ausland		
			Tonnen			
Steinkohlen	1902	79 159 076	66 040 789	13 118 287	20 182 175	42 779 382
	1903	85 242 855	71 783 219	13 459 636	21 526 898	46 838 561
	1904	86 749 536	73 161 160	13 588 376	21 329 025	48 075 377
	1905	90 624 864	76 663 328	13 961 536	22 759 713	47 224 980

¹⁾ Vgl. Bemerkung S. 997.

Es wurden befördert	Jahr	Über- haupt	Davon entfallen auf den Verkehr		Im engeren Lokalver- kehr der einzelnen Verkehrs- bezirke	Im Wechsel- verkehr der deutschen Verkehrs- bezirke ohne die Seehafen- stationen
			im Inland	mit dem Ausland		
			T o n n e n			
Steinkohlenbriketts	1902	2 393 084	2 017 822	375 262	351 728	1 528 629
	1903	2 663 567	2 251 985	411 582	405 398	1 704 538
	1904	2 898 721	2 313 527	585 194	471 417	1 702 945
	1905	3 150 069	2 646 245	503 824	504 459	1 991 582
Steinkohlenkoks .	1902	10 361 355	6 934 781	3 426 574	1 582 146	5 074 805
	1903	12 567 639	8 506 689	4 060 950	1 885 826	6 315 857
	1904	12 476 048	8 398 483	4 077 565	1 688 887	6 405 202
	1905	14 219 652	9 669 024	4 550 628	2 175 808	7 157 750
Braunkohlen, rohe .	1902	14 886 484	9 208 038	5 678 446	6 732 762	2 453 863
	1903	14 673 262	9 221 759	5 451 503	6 754 285	2 487 576
	1904	14 674 845	8 888 291	5 786 554	6 673 431	2 195 487
	1905	15 678 348	9 757 909	5 920 439	7 316 560	2 416 686
Braunkohlenbriketts und Koks	1902	7 288 884	7 002 516	286 368	3 308 075	3 585 480
	1903	7 824 509	7 527 597	296 912	3 468 500	3 946 886
	1904	9 160 285	8 810 880	349 405	3 996 658	4 666 012
	1905	9 935 858	9 631 698	304 160	4 440 019	5 038 617
Eisenerz	1902	10 414 671	6 913 567	3 501 104	1 769 244	4 941 146
	1903	12 896 464	9 227 014	3 669 450	2 371 069	6 631 539
	1904	12 685 836	8 516 448	4 169 388	1 980 596	6 238 116
	1905	11 152 255	8 895 821	2 256 434	1 807 165	6 769 497
Eisen, roh, aller Art	1902	4 007 953	2 916 660	1 091 293	576 898	2 304 609
	1903	4 705 521	3 494 671	1 210 850	713 439	2 735 241
	1904	4 491 783	3 356 208	1 135 575	693 509	2 623 023
	1905	5 115 422	3 887 300	1 228 122	771 448	3 070 844
Luppen von Schweißisen . .	1902	1 586 825	1 281 853	304 972	557 747	706 486
	1903	1 759 014	1 388 387	370 627	642 380	739 810
	1904	1 697 466	1 356 471	340 995	675 644	677 610
	1905	1 803 554	1 492 580	310 974	689 681	799 385

Es wurden befördert	Jahr	Über- haupt	Davon entfallen auf den Verkehr		Im engeren Lokalver- kehr der einzelnen Verkehrs- bezirke	Im Wechsel- verkehr der deutschen Verkehrs- bezirke ohne die Seehafen- stationen
			im	mit dem		
			Inland	Ausland		
T o n n e n						
Eisen- und Stahl- bruch	1902	2 069 503	1 939 242	130 261	840 588	1 024 016
	1903	2 239 777	2 109 372	130 405	884 992	1 148 983
	1904	2 382 538	2 218 990	163 548	976 259	1 173 785
	1905	2 555 436	2 370 609	184 827	1 036 370	1 259 287
Eisen und Stahl . .	1902	4 714 466	3 870 413	844 053	992 948	2 394 644
	1903	5 303 410	4 337 080	966 330	1 151 985	2 688 340
	1904	5 617 833	4 732 818	885 015	1 257 445	2 999 803
	1905	6 269 059	5 271 542	997 517	1 398 734	3 342 067
Eisenbahnschienen .	1902	1 508 206	1 347 251	160 955	509 780	778 263
	1903	1 602 192	1 449 862	152 330	520 547	870 791
	1904	1 508 883	1 404 216	104 667	529 916	816 696
	1905	1 645 336	1 528 177	117 159	540 016	913 787
Eiserne Eisenbahn- schwellen	1902	300 626	274 631	25 995	98 538	171 498
	1903	353 327	328 901	24 426	104 303	218 214
	1904	374 283	348 293	25 990	104 688	236 566
	1905	354 410	293 673	60 737	90 653	196 961
Eiserne Achsen . .	1902	228 870	186 603	42 267	47 475	121 441
	1903	239 576	205 593	33 983	52 470	130 161
	1904	256 338	216 105	40 233	53 976	146 707
	1905	311 657	266 283	45 374	85 322	164 236
Eiserne Dampf- kessel	1902	1 161 716	931 698	230 018	290 463	506 393
	1903	1 269 471	1 015 906	253 565	317 361	549 358
	1904	1 397 630	1 132 877	264 753	313 776	654 344
	1905	1 505 995	1 217 894	288 101	348 121	685 665
Eiserne Röhren . .	1902	721 569	648 283	73 286	154 102	434 453
	1903	739 403	652 734	86 669	167 578	422 454
	1904	835 766	730 716	105 050	173 849	497 928
	1905	952 465	845 688	106 777	209 065	570 384

Es wurden befördert	Jahr	Über- haupt	Davon entfallen auf den Verkehr		Im engeren Lokalver- kehr der einzelnen Verkehrs- bezirke	Im Wechsel- verkehr der deutschen Verkehrs- bezirke ohne die Seehafen- stationen
			im Inland	mit dem Ausland	T o n n e n	
Eisen- und Stahl- draht	1902	588 581	480 635	107 946	123 639	281 511
	1903	724 066	608 210	115 856	179 491	330 677
	1904	757 011	632 401	124 610	147 275	365 534
	1905	859 124	728 006	131 118	136 463	450 963
Eisen- und Stahl- waren	1902	1 392 522	1 245 618	146 904	357 490	681 468
	1903	1 483 114	1 322 367	160 747	391 236	721 224
	1904	1 833 266	1 625 666	207 600	454 449	907 691
	1905	1 813 902	1 625 144	188 758	481 287	1 013 371
Erze, rohe, Bleierze	1902	351 370	258 865	92 505	97 999	156 531
	1903	383 700	297 153	86 547	107 193	182 409
	1904	399 587	287 412	112 175	116 579	154 559
	1905	390 751	260 285	130 466	111 228	134 138
Kupfererze, Kupfer- stein	1902	35 145	25 620	9 525	12 032	7 473
	1903	33 699	28 899	4 800	14 748	7 904
	1904	92 645	77 917	14 728	22 862	37 269
	1905	85 442	70 039	15 403	24 991	33 746
Übrige Erze	1902	1 524 588	1 269 593	254 995	448 123	742 054
	1903	1 608 653	1 314 228	294 425	438 790	805 246
	1904	1 731 863	1 356 883	374 980	416 635	855 727
	1905	1 767 905	1 351 659	416 246	407 233	867 108
Blei	1902	275 832	252 139	23 693	116 744	120 206
	1903	310 977	281 178	29 799	135 042	129 422
	1904	315 816	284 652	31 164	116 263	149 920
	1905	333 236	301 297	31 939	132 354	146 432
Zink	1902	351 084	255 074	96 010	86 113	134 162
	1903	328 939	261 145	67 794	92 390	136 008
	1904	364 966	297 745	67 221	95 939	158 848
	1905	366 514	291 727	74 787	97 499	155 639
Salz	1902	1 358 574	1 276 419	82 155	433 481	752 283
	1903	1 437 389	1 375 290	62 099	485 531	811 057
	1904	1 489 983	1 392 549	97 434	441 221	849 893
	1905	1 572 344	1 489 317	83 027	485 116	917 120

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ohne die Seehäfen) und dem Ausland (mit den deutschen Seehäfen) war in der

	Jahr	Ausfuhr			Einfuhr		
		Versand	Empfang	Zu-	Empfang	Versand	Zu-
		nach	der See-		aus	der See-	
		dem	hafen-	sammen	dem	hafen-	sammen
		Ausland	stationen		Ausland	stationen	
			aus			nach	
			Deutsch-			Deutsch-	
			land			land	
		Tonnen			Tonnen		
Steinkohlen . . .	1902	11 993 775	2 538 916	14 532 691	849 213	540 316	1 389 529
	1903	12 262 645	2 828 958	15 091 603	916 756	588 802	1 505 558
	1904	12 299 590	3 160 737	15 460 327	992 845	596 021	1 588 866
	1905	12 445 083	3 059 452	15 504 535	1 351 574	3 619 183	4 970 757
Steinkohlenbriketts	1902	352 380	132 964	485 344	14 069	4 501	18 570
	1903	375 993	137 737	513 730	25 250	4 312	29 562
	1904	544 408	129 615	674 023	28 595	9 550	38 145
	1905	440 610	133 695	574 305	60 119	16 509	76 628
Steinkohlenkoks . .	1902	3 245 612	235 737	3 481 349	153 296	42 093	195 389
	1903	3 825 299	270 850	4 096 149	222 211	34 156	256 367
	1904	3 859 261	271 700	4 130 961	197 497	32 694	230 191
	1905	4 272 388	302 004	4 574 392	268 829	33 462	302 291
Braunkohlen, rohe .	1902	2 267	689	2 946	5 639 073	20 714	5 659 787
	1903	1 692	499	2 191	5 409 647	29 399	5 439 046
	1904	902	276	1 178	5 710 644	19 097	5 729 741
	1905	943	647	1 590	5 768 227	24 026	5 792 253
Braunkohlenbriketts und Koks . . .	1902	278 497	104 556	383 053	6 555	4 405	10 960
	1903	286 385	107 131	393 516	9 445	5 080	14 525
	1904	321 364	143 141	464 505	27 512	5 069	32 581
	1905	279 842	147 161	427 003	24 088	5 901	29 989
Eisenerz	1902	260 556	914	261 470	1 418 018	202 263	1 620 281
	1903	316 827	840	317 667	1 300 620	223 566	1 524 186
	1904	366 775	674	367 449	1 665 646	297 062	1 962 708
	1905	596 102	1 367	597 469	1 488 286	317 792	1 806 078
Eisen, roh, aller Art	1902	332 476	13 026	345 502	706 947	22 127	729 074
	1903	412 054	31 820	443 874	734 318	14 171	748 489
	1904	321 295	14 614	335 909	762 538	25 062	787 600
	1905	372 176	22 873	395 049	847 502	22 135	869 637

¹⁾ Infolge Streikes im westfälischen Kohlenrevier.

	Jahr	A u s f u h r			E i n f u h r		
		Versand	Empfang	Zu-	Empfang	Versand	Zu-
		nach	der See-		aus	der See-	
		dem	hafen-	sammen	dem	hafen-	sammen
		Ausland	stationen		Ausland	stationen	
			aus			nach	
			Deutsch-			Deutsch-	
			land			land	
		T o n n e n			T o n n e n		
Luppen von							
Schweiß Eisen . .	1902	151 476	15 532	167 008	110 615	3 088	113 703
	1903	175 676	4 791	180 467	137 703	1 406	139 109
	1904	153 901	1 404	155 305	154 046	1 813	155 859
	1905	150 841	1 790	152 631	151 671	2 324	153 995
Eisen- und Stahl-							
bruch	1902	56 287	28 977	85 264	70 424	45 661	116 085
	1903	35 618	29 644	65 262	92 238	45 753	137 991
	1904	37 383	24 946	62 329	122 366	44 000	166 366
	1905	64 341	32 256	96 597	117 751	42 696	160 447
Eisen und Stahl . .	1902	759 691	440 169	1 199 860	54 814	42 652	97 466
	1903	869 178	449 665	1 318 843	60 075	47 090	107 165
	1904	768 866	425 952	1 194 818	66 254	49 618	115 872
	1905	878 647	473 303	1 351 950	90 372	57 438	147 810
Eisenbahnschienen .	1902	134 462	46 418	180 880	9 231	12 790	22 021
	1903	129 259	42 437	171 696	12 083	16 087	28 170
	1904	83 808	13 994	127 802	14 468	13 610	28 078
	1905	103 903	58 466	162 369	9 077	15 908	24 985
Eiserne Eisenbahn-							
schweller	1902	20 176	4 198	24 374	3 580	397	3 977
	1903	15 716	5 787	21 503	6 318	597	6 915
	1904	14 286	3 923	18 209	6 796	3 116	9 912
	1905	49 156	4 238	53 394	8 537	1 821	10 358
Eiserne Achsen . .	1902	40 334	16 336	56 670	766	1 351	2 117
	1903	32 435	15 889	48 324	449	7 073	7 522
	1904	37 780	13 818	51 598	1 951	1 604	3 555
	1905	43 002	14 909	58 001	899	1 816	2 715
Eiserne Dampfkessel	1902	100 727	91 722	252 449	23 538	43 120	66 658
	1903	177 608	103 853	281 461	27 180	45 334	72 514
	1904	185 420	109 932	295 352	35 027	54 825	89 852
	1905	208 501	126 342	334 843	35 948	57 766	93 714
Eiserne Röhren . .	1902	60 549	53 153	113 702	5 457	6 575	12 032
	1903	74 922	55 016	129 938	7 479	7 686	15 165
	1904	89 999	50 726	140 725	5 903	8 213	14 116
	1905	93 021	57 438	150 459	6 878	8 801	15 679

	Jahr	A u s f u h r			E i n f u h r		
		Versand nach dem Ausland	Empfang der See- hafen- stationen aus Deutsch- land	Zu- sammen	Empfang aus dem Ausland	Versand der See- hafen- stationen nach Deutsch- land	Zu- sammen
		T o n n e n			T o n n e n		
Eisen- und Stahl- draht	1902	104 914	70 807	175 721	2 151	4 678	6 829
	1903	112 523	92 663	205 186	2 567	5 379	7 946
	1904	109 692	113 501	223 193	13 808	6 091	19 899
	1905	125 418	134 423	259 841	5 062	6 157	11 219
Eisen- und Stahl- waren	1902	128 097	169 637	297 734	8 385	37 023	45 408
	1903	138 288	167 594	305 882	10 307	42 313	52 620
	1904	175 486	212 084	387 570	15 527	51 442	66 969
	1905	185 193	229 661	414 854	28 518	55 277	83 795
Erze, rohe, Bleierze	1902	24 604	148	24 752	67 706	4 187	71 893
	1903	24 741	183	24 924	61 619	7 368	68 987
	1904	24 957	418	25 375	85 626	15 856	101 482
	1905	27 323	424	27 747	101 835	14 495	116 330
Kupfererze, Kupfer- stein	1902	4 146	40	4 186	4 473	6 075	10 548
	1903	888	146	1 034	2 787	6 101	8 888
	1904	4 846	800	5 646	7 427	16 986	24 413
	1905	5 868	820	6 688	8 425	10 482	18 907
Übrige Erze	1902	45 499	2 140	47 639	170 998	77 276	248 274
	1903	50 530	4 891	55 421	194 919	65 301	260 220
	1904	47 028	5 219	52 247	275 591	79 302	354 893
	1905	42 941	1 457	44 398	352 977	75 861	428 838
Blei	1902	19 403	8 869	28 272	3 818	6 320	10 138
	1903	25 254	9 704	34 958	4 028	7 010	11 038
	1904	24 711	10 536	35 247	5 638	7 933	13 571
	1905	25 867	12 413	38 280	5 486	10 098	15 584
Zink	1902	71 123	31 894	103 017	22 971	2 905	25 876
	1903	41 891	28 984	70 875	23 932	3 763	27 695
	1904	43 941	39 717	83 658	20 472	3 241	23 713
	1905	45 279	36 221	81 500	26 287	2 368	28 655
Salz	1902	65 560	66 409	131 969	9 109	24 246	33 355
	1903	49 816	60 982	110 798	6 344	17 720	24 064
	1904	71 739	85 561	157 300	12 294	15 874	28 168
	1905	70 628	69 984	140 612	5 940	17 097	23 037

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Ausland	Empfang von Seehäfen	Zusammen
		T o n n e n			
Luppen von Schweiß- eisen	1902	41 840	1 041	.	42 881
	1903	56 370	878	.	57 248
	1904	31 167	1 881	.	33 048
	1905	¹⁾ 6 814	1 641	.	8 455
Eisen- und Stahlbruch	1902	3 225	204	121	3 550
	1903	2 145	367	37	2 549
	1904	3 414	356	29	3 799
	1905	¹⁾ 2 377	223	135	2 735
Eisen und Stahl . . .	1902	21 963	4 997	2 588	29 548
	1903	25 975	4 528	6 574	37 077
	1904	37 180	7 409	5 306	49 895
	1905	¹⁾ 19 010	4 993	4 495	28 498
Eisenbahnschienen . .	1902	17 200	57	5	17 262
	1903	10 867	7	14	10 888
	1904	6 366	15	10	6 391
	1905	¹⁾ 4 149	4	26	4 179
Eiserne Eisenbahn- schwellen	1902	2 225	.	14	2 239
	1903	2 357	15	20	2 392
	1904	4 908	.	.	4 908
	1905	¹⁾ 3 044	.	.	3 044
Eiserne Achsen	1902	1 117	45	5	1 167
	1903	689	7	403	1 099
	1904	473	14	15	502
	1905	1 375	1	7	1 383
Eiserne Dampfkessel .	1902	24 226	19 012	2 515	45 753
	1903	24 964	21 639	2 174	48 777
	1904	20 794	20 719	2 793	44 306
	1905	¹⁾ 17 062	24 687	1 903	43 652
Eiserne Röhren	1902	5 532	487	1 261	7 280
	1903	2 711	241	1 316	4 268
	1904	4 306	529	4 313	9 148
	1905	4 221	370	2 287	6 878

¹⁾ Vgl. Anmerkung S. 997.

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Ausland	Empfang von	Zusammen
		Tonnen			
Eisen- und Stahldraht .	1902	314	327	240	881
	1903	364	360	42	766
	1904	499	466	145	1 110
	1905	124	427	17	568
Eisen- und Stahlwaren	1902	4 387	2 319	3 716	10 422
	1903	6 205	2 408	3 539	12 152
	1904	6 575	2 539	6 095	15 209
	1905	6 792	3 240	5 602	15 634
Erze, rohe, Bleierze .	1902	57	95	43	195
	1903	138	17	32	187
	1904	821	720	41	1 582
	1905	182	1 105	21	1 308
Kupfererze, Kupferstein	1902	20	840	46	906
	1903	71	728	326	1 125
	1904	56	2 376	23	2 455
	1905	264	809	37	1 110
Übrige Erze	1902	19 339	19 053	106	38 498
	1903	28 513	20 459	4	48 976
	1904	27 092	25 269	.	52 361
	1905	1 491 ¹⁾	18 835	2	20 328
Blei	1902	243	107	122	472
	1903	193	200	124	517
	1904	412	246	157	815
	1905	238	130	218	586
Zink	1902	1 001	153	762	1 916
	1903	1 107	108	756	1 971
	1904	1 250	238	1 320	2 808
	1905	1 238	408	1 575	3 221
Salz	1902	1 758	5 716	12	7 486
	1903	1 032	4 897	10	5 939
	1904	1 327	11 937	137	13 401
	1905	1 401	5 037	21	6 459

¹⁾ Vgl. Anmerkung S. 997.

5. Bedürfnisse des Bauwesens.

Es wurden befördert	Jahr	Über- haupt	Davon entfallen auf		Im engeren Lokalver- kehr der einzelnen Verkehrs- bezirke	Im Wechsel- verkehr der deutschen Verkehrs- bezirke ohne die Seehafen- stationen
			den Verkehr			
			im Inland	mit dem Ausland		
T o n n e n						
Zement	1902	2 844 990	2 714 725	130 265	1 047 270	1 450 260
	1903	3 364 334	3 214 773	149 561	1 229 852	1 647 313
	1904	3 814 108	3 651 252	162 856	1 352 813	1 997 475
	1905	3 878 543	3 724 919	153 624	1 395 521	2 025 779
Dachpappe	1902	165 028	161 006	4 022	74 369	64 703
	1903	190 655	186 813	3 842	92 413	70 943
	1904	183 953	179 710	4 243	81 903	76 032
	1905	217 799	213 716	4 083	100 556	89 184
Erde	1902	11 023 285	10 431 665	591 620	5 877 068	4 352 461
	1903	12 334 183	11 653 679	680 504	6 593 923	4 827 435
	1904	13 283 611	12 507 967	775 644	7 069 297	5 239 576
	1905	14 647 081	13 798 343	848 738	7 846 109	5 790 664
Kalk	1902	3 254 978	2 946 002	308 976	1 344 282	1 516 729
	1903	3 661 505	3 303 484	358 021	1 545 058	1 660 884
	1904	3 720 419	3 325 346	395 073	1 550 992	1 672 162
	1905	3 942 026	3 585 267	356 759	1 613 759	1 850 043
Tonröhren	1902	533 916	523 742	10 174	250 374	247 298
	1903	613 045	603 661	9 384	290 432	272 397
	1904	661 221	635 155	26 066	304 419	301 271
	1905	703 895	693 274	10 621	322 438	338 819
Schiefer	1902	172 755	136 100	36 655	41 674	83 137
	1903	175 570	140 703	34 867	45 928	79 860
	1904	173 204	136 961	36 243	52 854	73 315
	1905	185 444	150 760	34 684	61 882	78 098
Steine, bearbeitete .	1902	855 700	786 615	69 085	405 984	355 107
	1903	941 744	861 944	79 800	419 843	407 235
	1904	1 024 935	942 714	82 221	459 081	444 583
	1905	917 833	842 187	75 646	402 253	406 589
Steine, gebrannte .	1902	23 945 140	23 406 696	538 444	14 295 549	8 637 789
	1903	26 591 442	25 981 222	610 220	16 018 159	9 449 207
	1904	29 547 983	28 898 027	649 956	17 190 200	11 239 269
	1905	31 380 757	30 737 055	643 702	18 501 451	11 642 380
Teer und Asphalt .	1902	899 778	776 312	123 466	319 811	378 204
	1903	1 035 907	931 050	104 857	379 794	460 641
	1904	1 085 566	978 535	107 031	430 564	446 463
	1905	1 203 713	1 104 030	99 683	500 495	513 569

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ohne die Seehäfen) und dem Ausland (mit den deutschen Seehäfen) war in der

	Jahr	A u s f u h r			E i n f u h r		
		Versand nach dem Ausland	Empfang der See- hafen- stationen aus Deutsch- land	Zu- sammen	Empfang aus dem Ausland	Versand der See- hafen- stationen nach Deutsch- land	Zu- sammen
		T o n n e n			T o n n e n		
Zement	1902	56 922	139 730	196 652	32 614	77 465	110 079
	1903	69 319	251 893	321 212	36 693	85 715	122 408
	1904	80 949	204 659	285 608	39 822	96 305	136 127
	1905	64 930	199 095	264 025	65 494	104 524	170 018
Dachpappe	1902	3 285	5 526	8 811	342	16 408	16 750
	1903	2 578	6 439	9 017	928	17 018	17 946
	1904	3 624	6 243	9 867	398	15 532	15 930
	1905	3 347	6 883	10 230	414	17 093	17 507
Erde	1902	262 609	160 477	423 086	282 962	41 659	324 621
	1903	315 906	190 323	506 229	315 626	41 998	357 624
	1904	331 157	150 614	481 771	393 060	48 480	441 540
	1905	350 329	120 751	471 080	479 644	40 819	520 463
Kalk	1902	25 165	79 562	104 727	218 702	5 429	224 131
	1903	30 213	92 719	122 932	245 689	4 823	250 512
	1904	31 557	95 909	127 466	276 360	6 283	282 643
	1905	31 282	112 494	143 776	292 125	8 971	301 096
Tonröhren	1902	7 663	18 598	26 261	982	7 472	8 454
	1903	6 665	22 916	29 581	1 136	8 916	10 052
	1904	10 243	21 637	31 880	14 328	7 828	22 156
	1905	7 421	23 967	31 388	1 750	8 050	9 800
Schiefer	1902	5 906	2 555	8 461	23 306	8 734	32 040
	1903	4 811	3 152	7 963	22 469	11 763	34 232
	1904	4 709	3 142	7 851	25 091	7 650	32 741
	1905	3 769	3 711	7 480	27 200	7 069	34 269
Steine, bearbeitete .	1902	10 791	16 774	27 565	45 474	8 750	54 224
	1903	11 991	25 776	37 767	50 464	9 090	59 554
	1904	21 283	28 104	49 387	53 808	10 946	64 754
	1905	13 348	20 930	34 278	56 164	12 465	68 629
Steine, gebrannte .	1902	301 387	273 066	574 453	153 729	200 292	354 021
	1903	351 972	344 016	695 988	175 896	169 840	345 736
	1904	360 812	293 065	653 877	195 793	175 493	371 286
	1905	390 624	379 843	770 467	212 867	213 381	426 248
Teer und Asphalt .	1902	34 043	38 043	72 086	81 418	40 254	121 672
	1903	36 794	49 662	86 456	60 450	40 953	101 403
	1904	38 540	51 184	89 724	56 896	50 324	107 220
	1905	37 844	52 877	90 721	53 870	37 089	90 959

Über die Durchführung von Ausland zu Ausland und den Verkehr zwischen dem Ausland und den deutschen Seehäfen gibt nachstehende Übersicht Aufschluß:

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Ausland	Empfang von den deutschen Seehäfen aus dem Ausland	Zusammen
		T o n n e n			
Zement	1902	40 577	103	49	40 729
	1903	43 367	174	8	43 549
	1904	42 016	58	11	42 085
	1905	22 958 ¹⁾	242	.	23 200
Dachpappe	1902	310	84	1	395
	1903	262	74	.	336
	1904	77	124	20	221
	1905	120	172	30	322
Erde	1902	40 160	3 664	2 225	46 049
	1903	42 577	2 831	3 564	48 972
	1904	46 763	3 786	878	51 427
	1905	15 175 ¹⁾	3 046	544	18 765
Kalk	1902	65 047	22	40	65 109
	1903	82 097	2	20	82 119
	1904	87 112	2	42	87 156
	1905	33 206 ¹⁾	.	146	33 352
Tonröhren	1902	1 366	143	20	1 529
	1903	1 490	82	11	1 583
	1904	1 417	73	5	1 495
	1905	1 031	114	305	1 450
Schiefer	1902	5 275	435	1 733	7 443
	1903	4 947	555	2 085	7 587
	1904	4 482	557	1 404	6 443
	1905	1 628 ¹⁾	353	1 734	3 715
Steine, bearbeitete . .	1902	11 867	287	666	12 820
	1903	16 053	519	773	17 345
	1904	5 851	111	1 168	7 130
	1905	4 305 ¹⁾	1 098	731	6 134
Steine, gebrannte . .	1902	59 307	21 353	2 668	83 328
	1903	64 962	14 161	3 229	82 352
	1904	68 962	21 086	3 303	93 351
	1905	18 155 ¹⁾	18 475	3 581	40 211
Teer und Asphalt . .	1902	1 240	1 458	5 307	8 005
	1903	1 547	1 418	4 648	7 613
	1904	2 479	3 863	5 253	11 595
	1905	1 640	1 321	5 008	7 969

¹⁾ Vgl. Anmerkung S. 997.

Die Eisenbahnen in Schweden

im Jahre 1903/1904.¹⁾

Das Eisenbahnnetz Schwedens umfaßte nach der amtlichen schwedischen Statistik²⁾ am Ende des Jahres 1903 = 12 362 km, wovon

4 206 km auf Staatsbahnen und

8 156 „ „ Privatbahnen³⁾ entfallen.

Abgesehen von 10 Privatbahnstrecken von zusammen 287 km Länge, wovon 45 km vollspurig und 242 km schmalspurig sind, die weder unter sich noch mit anderen Linien in Verbindung stehen, bilden die schwedischen Staats- und Privatbahnen ein zusammenhängendes Eisenbahnnetz von 12 075 km Gesamtlänge; davon haben 9 543 km volle Spur.

Von dem Gesamtnetz kommen auf die Staatsbahnen 34 0/0, auf die vollspurigen Privatbahnen 43,5 0/0 und auf die schmalspurigen Privatbahnen 22,5 0/0.

Es kommen auf 100 qkm Fläche 2,82 und auf 10 000 Einwohner 23,68 km Bahnlinie.

Hauptbetriebsergebnisse der schwedischen Staatsbahnen

für die Jahre 1903 und 1904.

	1903	1904
Betriebslänge:		
am Jahresschluß km	4 110	4 195
im Jahresdurchschnitt „	4 110	4 195

¹⁾ Vgl. Archiv 1905 S. 875 ff. Die Eisenbahnen in Schweden im Jahre 1902/1903.

²⁾ Bidrag till Sveriges officiella Statistik. L, Statens Jernvägstrafik 43a Kungl. Jernvägsstyrelsens underdåniga berättelse för år 1904. Stockholm 1905 und L, Statens Jernvägstrafik 42b. Allmän Svensk Jernvägsstatistik för år 1903 utgifven af kungl. Jernvägsstyrelsen. Stockholm 1906.

³⁾ Hiervon haben 5 382 km volle und 2 774 km schmale Spur, wogegen die Staatsbahnen durchweg vollspurig sind.

	1903 ¹⁾	1904
Verwendetes Anlagekapital:		
überhaupt Kr.	²⁾ 419 498 579	²⁾ 435 519 262
für 1 km "	101 795	103 547
Betriebsmittel:		
Lokomotiven Stck.	701	725
Personenwagen ³⁾ "	1 034	1 078
Gepäckwagen "	235	233
Güterwagen ⁴⁾ "	16 717	17 509
Postwagen ⁵⁾ "	84	80
Personenwagenplätze "	36 862	39 408
Ladefähigkeit der Güterwagen . t	215 570	228 254
Geleistet wurden:		
Zugkm Anz.	18 329 941	18 721 028
darunter von Personenzügen . "	10 977 889	11 296 361
Wagenachskm ⁶⁾ "	701 194 096	723 784 308
darunter von Personenwagen . "	264 724 682	275 844 620
„ Güterwagen "	432 703 872	444 281 981
Verkehr:		
beförderte Reisende Anz.	12 553 301	⁷⁾ 13 247 298
geleistete Personenkm "	515 230 206	545 917 582
beförderte Güter ⁸⁾ t	8 133 878	8 862 973
darunter Frachtgüter "	8 100 152	8 826 907
Geleistete Tonnenkm:		
von Eil- und Frachtgut, Vieh usw. tkm	1 089 454 200	1 179 501 868
überhaupt (Reinlast) "	1 132 213 306	1 224 711 944
„ (Rohlast) "	5 130 445 323	5 379 011 743

¹⁾ Etwaige Abweichungen gegen das Vorjahr beruhen auf neueren Mitteilungen.

²⁾ Das durch den Betriebsüberschuß zu verzinsende mittlere Kapital beträgt am Ende des Jahres 1904 = 432 251 153 Kr. (102 770 Kr. für 1 km Bahn) gegen 415 471 646 Kr. (100 818 Kr. für 1 km Bahn) in 1903.

³⁾ Mit vereinigten Personen- und Gepäck- und Personen- und Postwagen.

⁴⁾ Außerdem 26 Spezialwagen.

⁵⁾ Mit vereinigten Post- und Gepäckwagen.

⁶⁾ Von eigenen Wagen auf eigenen und fremden Strecken.

⁷⁾ Davon 10 850 470 zu ermäßigten Fahrpreisen (Zeit-, Familien- usw. Karten)

⁸⁾ Frachtpflichtiges Eilgut, Frachtgut, Vieh usw.

	1903	1904
Durchschn. Fahrt einer Lokomotive km	38 834	38 332
„ „ „ Person . . „	41	41
„ „ „ Gütertonne „	121	118
Auf 1 Bahnkm kommen:		
Zugkm Anz.	4 460	4 463
Personenkm „	125 360	130 135
Tonnenkm:		
von Eil- und Frachtgut . . . „	238 889	250 143
in Reinlast „	275 477	291 946
„ Rohlast „	1 248 283	1 282 244
Zahl der Wagenachsen eines Zuges „	38,3	38,7
Ausnutzung der Personenwagenplätze 0/0	26,44	26,41
„ „ Ladefähigkeit der Güterwagen „	33,7	34,8
Einnahmen:		
a) aus Personenverkehr ¹⁾ . . . Kr.	18 016 773	18 340 164
davon Personengeld „	16 192 483	16 486 728 ²⁾
b) aus Güterverkehr „	32 017 370	33 931 582
davon		
Eil- und Frachtgut (ohne Vieh) „	31 134 225	32 978 955
c) sonstige Einnahmen „	642 589	665 525
überhaupt „	50 676 732	52 937 271
Einnahme für 1 Bahnkm:		
im Personenverkehr „	4 371,94	4 269,14
„ Güterverkehr „	7 769,32	8 158,76
aus sonstigen Quellen „	117,96	118,35
überhaupt „	12 297,19	12 586,13
Die Einnahme betrug:		
für 1 Zugkm „	2,76	2,82
davon im Personenverkehr . . . „	0,99	0,98

¹⁾ Mit Gepäck- und Postverkehr.

²⁾ Davon entfallen auf vollbezahlte Fahrkarten bei den Schnell- und Personenzügen in der 1. Klasse 173 505 Kronen,
 „ „ 2. „ 1519 338 „ und
 „ „ 3. „ 3 280 276 „ .

	1903	1904
davon im Güterverkehr Kr.	1,75	1,81
„ an sonstigen Einnahmen „	0,03	0,03
für 1 Wagenachskm Öre	7,20	7,29
„ 1 Personenkm „	3,139	3,017
„ 1 Tonnenkm (Eil- u. Frachtgut) „	3,17	3,14
„ 1 Rohtonnenkm „	0,99	0,98
Von der Roheinnahme entfallen:		
auf Personenverkehr ¹⁾ %	35,55	33,92
„ Güterverkehr „	63,18	64,82
„ sonstige Einnahmen „	1,27	1,26
Ausgaben:		
überhaupt Kr.	36 861 970	38 036 333
in Prozenten der Einnahme %	72,74	71,85
für 1 Bahnkm Kr.	8 944,91	9 043,35
„ 1 Zugkm „	2,00	2,02
„ 1 Wagenachskm Öre	5,20	5,20
„ 1 Rohtonnenkm „	0,72	0,70
Überschuß:		
überhaupt Kr.	13 814 762	14 900 938
in Prozenten des Anlagekapitals %	3,93	3,45
für 1 Bahnkm Kr.	3 352,28	3 542,78
„ 1 Zugkm „	0,75	0,80
„ 1 Wagenachskm „	1,97	2,09
Von der Ausgabe kommen für 1 Bahnkm:		
auf Bureauverwaltung Kr.	129,52	137,05
„ Bahnverwaltung „	2 004,24	1 970,15
„ Verkehrsverwaltung „	2 610,71	2 680,45
„ Maschinenverwaltung „	4 120,82	4 123,87
Die Kosten der Zugkraft betragen:		
für 1 Lokomotivkm Öre	51,3	50,3
„ 1 Zugkm „	74,6	73,7
„ 1 Wagenachskm „	1,95	1,91
„ Rohtonnenkm „	0,266	0,257

¹⁾ Mit Gepäck- und Posteinnahmen.

Über den Personen- und Güterverkehr enthält der amtliche Bericht folgende Angaben:

a) im Personenverkehr:

	1903	1904
Es wurden Personen befördert:		
in der I. Klasse Anz.	26 067	24 841
„ „ II. „ „	1 290 742	1 268 420
„ „ III. „ „	11 041 806	11 683 467
an Militär „	194 686	270 570
zusammen „	12 553 301	13 247 298
in Prozenten:		
I. und II. Klasse %	10,5	9,8
III. Klasse und Militär „	89,5	90,2
davon:		
auf Einzelkarten „	17,6	18,1
„ zusammengesetzte Karten und zu ermäßigten Fahr- preisen „	82,4	81,9
Personenkilometer wurden geleistet:		
I. Klasse Anz.	9 633 420	9 293 208
II. „ „	109 688 984	111 288 390
III. „ und Militär „	395 907 802	425 335 984
zusammen „	515 230 206	545 917 582
in Prozenten:		
I. Klasse %	1,9	1,7
II. „ „	21,3	20,4
III. „ und Militär „	76,8	77,9
Durchschnittliche Fahrt einer Person:		
der I. und II. Klasse km	91	93
„ III. Klasse und Militär „	35	36
überhaupt „	41	41
Einnahme für eine Person:		
in I. und II. Klasse Kr.	3,98	4,02
„ III. Klasse und Militär „	0,96	0,90
überhaupt „	1,25	1,20

b) im Güterverkehr:

	1903	1904
Beförderte Gütertonnen (gegen Frach- zahlung). t	9 224 548	10 033 633
Geleistete Tonnenkm tkm	1 036 708 306	1 109 834 589
Durchschnittliche Fahrt:		
einer Gütertonne km	112	111
„ Tonne Eilgut u. Frachtgut „	121	118
Die Einnahmen im Güterverkehr haben betragen:		
für ein Zugkm Kr.	1,75	1,81
„ „ Wagenachskm Öre	6,0	6,2
„ jede Tonne beförderten Gutes Kr.	3,22	3,19

Das Dienstpersonal zählte Ende 1903 = 9 782 und 1904 = 10 132 Angestellte und zwar außer dem Generaldirektor:

	1903	1904
bei der allgemeinen Verwaltung. . . .	102	109
„ „ Bahnverwaltung.	2 167	2 200
„ „ Maschinenverwaltung.	2 471	2 578
„ „ Verkehrsverwaltung.	5 041	5 244

sowie 10 973 diätarisch beschäftigte Beamte und Arbeiter.

Es verunglückten im Jahre 1903 bei 149 Unfällen im ganzen 150 Personen, wovon 46 getötet wurden, dagegen im Jahre 1904 bei 162 Unfällen 166 Personen, wovon 56 ihren Tod fanden. Auf 1 Million Reisende entfallen 0,83 Unfälle, davon 0,31 mit tödlichem Ausgang; auf 1 Million Zugkilometer kommen 8,87 Unfälle, wovon 5,77 auf das Bahnpersonal entfallen.

Hauptbetriebsergebnisse der schwedischen Privatbahnen (für die Jahre 1902 und 1903).

	1902	1903
Es betrug die Betriebslänge: ¹⁾		
am Jahresschluß ²⁾ km	7 753	8 144,2
im Jahresdurchschnitt „	7 737	8 061,5

¹⁾ Für die in Betracht gezogenen Linien.

²⁾ Davon waren: 1902 = 5 083 km vollspurig und 2 670 km schmalspurig
und in 1903 = 5 382,2 „ „ 2 762,0 „ „

	1902	1903
Anlagekapital:		
überhaupt Kr.	395 525 693	431 883 197
für 1 km ¹⁾ "	51 015	53 030
Betriebsmittel:		
Lokomotiven Stck.	829	865
Personenwagen ²⁾ "	1 607	1 674
Gepäck- und Güterwagen "	19 895	20 689
Geleistet wurden:		
Zugkilometer Anz.	21 170 239	22 567 773
Wagenachskilometer ³⁾ "	514 870 618	591 880 410
Beförderte Personen ⁴⁾ "	21 470 968	23 716 383
Geleistete Personenkilometer "	395 337 362	452 146 069
Beförderte Güter (Eil- und Frachtgut) "	15 517 890	16 283 707
Geleistete Tonnenkilometer:		
von Eil- und Frachtgütern . . . tkm	653 012 100	734 399 872
überhaupt (Reinlast) ⁵⁾ "	700 894 700	754 526 822
„ (Rohlast) "	3 051 665 500	3 401 454 908
Einnahmen:		
aus dem Personenverkehr Kr.	14 671 845	16 163 683
davon Personengeld "	13 196 263	14 200 748
aus dem Güterverkehr "	29 791 714	31 983 617
davon aus Eil- und Frachtgut "	29 360 362	30 205 340
sonstige Einnahmen "	1 459 516	1 555 746
insgesamt "	45 923 075	49 703 046
Ausgaben "	28 294 740	29 860 530
Überschuß "	17 628 335	19 842 516
Auf 1 Bahnkm entfallen:		
Zugkilometer Anz.	2 736	2 799
Personenkilometer "	51 249	56 489

¹⁾ Für die vollspurigen Linien im Jahre 1902 = 62576 Kr., für die schmal-spurigen Bahnen 29008 Kr., für 1903 dagegen 64689 und 30309 Kr.

²⁾ Mit Postwagen.

³⁾ Der eigenen Wagen auf eigenen und fremden Bahnen.

⁴⁾ Mit Militär.

⁵⁾ Eilgut, Frachtgut, frachtfreies Gut, Personen, Fahrzeuge und Vieh.

	1902	1903
Tonnenkilometer:		
Eil- und Frachtgut Anz.	84 653	90 521
Reinlast "	90 860	93 597
Rohlast "	395 601	421 938
Zahl der Wagenachsen eines Zuges "	24,2	24,6
Durchschnittliche Fahrt:		
einer Person km	19,0	19,1
" Gütertonne "	42,0	45,3
Einnahme für 1 Bahnkm:		
im Personenverkehr Kr.	1 896	2 021
" Güterverkehr "	3 850	3 967
aus sonstigen Quellen "	189	177
überhaupt "	5 935	6 165
Einnahme:		
für 1 Zugkm Kr.	2,17	2,20
" 1 Wagenachskm Öre	8,9	8,9
" 1 Personenkm "	3,6	3,6
" 1 Gütertonnenkm "	4,5	4,1
Ausgabe:		
für 1 Bahnkm Kr.	3 657	3 704
" 1 Zugkm "	1,3	1,3
" 1 Wagenachskm "	5,5	5,4
Überschuß:		
für 1 Bahnkm Kr.	2 278	2 461
" 1 Zugkm "	0,84	0,75
" 1 Wagenachskm Öre	3,4	3,4
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ %	61,6	60,1
Verzinsung des Anlagekapitals "	4,46	4,59

Auf den schwedischen Privatbahnen verunglückten im Jahre 1903 bei 95 Unfällen im ganzen 87 Personen, wobei 38 (3 Reisende, 15 Bahnbeamte und 20 andere Personen) ihren Tod fanden. Auf 1 Mill. Reisende kommen 0,17 Verunglückte bei den vollspurigen und 0,62 bei den schmalspurigen Bahnen, wovon 0,12 bzw. 0,16 mit tödlichem Ausgang.

Das Dienstpersonal betrug am Ende des Jahres 1903: 11 234 Ange-

stellte und zwar außer dem Generaldirektor 8 048 bei den vollspurigen und 3 186 bei den schmalspurigen Bahnen.

Davon kommen: 463 auf die Bureauabteilungen,

2 958 „ „ Bahnverwaltung,

2 529 „ „ Maschinenverwaltung und

5 284 „ „ Verkehrsverwaltung.

Außerdem 3 682 diätarisch beschäftigte Beamte und ständige Arbeiter.

Für das Gesamtnetz der schwedischen Staats- und Privateisenbahnen ergeben sich für 1902 und 1903 nachstehende Vergleichszahlen:

	1902	1903
Es betrugen:		
Bahnlänge km	11 644	12 350
Mittlere Betriebslänge „	11 593	12 160
Anlagekapital:		
überhaupt (in Millionen) ¹⁾ . . . Kr.	778,6	859,1
auf 1 km Bahn „	66 870	69 563
Betriebsmittel:		
Lokomotiven Stck.	1 509	1 566
Personenwagen ²⁾ „	2 716	2 792
Gepäck- und Güterwagen „	35 851	37 641
Geleistete Zugkm (Mill.) Anz.	38,8	40,9
„ Wagenachskm („) „	1 180,4	1 263,1
Beförderte Personen („) „	33,2	36,3
Geleistete Personenkm („) „	883,9	976,4
Beförderte Güter („) t	22,3	24,5
Geleistete Gütertonnenkm ³⁾ („) Anz.	1 481,0	1 728,3
Einnahmen („) Kr.	92,3	100,2
davon im Personenverkehr („) „	31,8	31,5
„ „ Güterverkehr („) „	58,7	64,0
Ausgaben („) „	63,1	66,6
Überschuß („) „	29,2	33,6
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ %	68,4	66,4
Verzinsung des Anlagekapitals „	3,75	3,98

1) Davon im Jahre	1902	1903
für die Staatsbahnen	383,1 Mill. Kr.	427,2 Mill. Kr.
„ „ Privatbahnen	395,5 „ „	431,9 „ „

2) Mit Postwagen.

3) Eil- und Frachtgüter.

Auf 1 km kommen durchschnittlich:

	1902	1903
an Einnahme Kr.	7 965	8 242
„ Ausgabe „	5 445	5 475
„ Überschuß „	2 520	2 767
„ Zugkilometer Anz.	3 345	3 363
„ Personenkilometer „	76 393	79 929
„ Gütertonnenkilometer „	128 003	142 129

Von der Gesamteinnahme (100,2 Mill. Kronen) entfallen 50,5 Mill. Kronen auf die Staats- und 49,7 Mill. Kronen auf die Privatbahnen, oder auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge 12 292 Kronen bei den Staats- und 6 165 Kronen bei den Privatbahnen, das sind bei den Staatsbahnen 292 Kr. und bei den Privatbahnen 230 Kr. mehr als im Vorjahr.

Von der Gesamtausgabe (66,6 Mill. Kronen) entfallen 36,7 Mill. Kronen auf die Staats- und 29,9 Mill. Kronen auf die Privatbahnen oder auf 1 km durchschnittlicher Bahnlänge 8 933 Kronen bei den Staats- und 3 704 Kronen bei den Privatbahnen, das sind auf 1 km durchschnittlicher Bahnlänge: bei den Staatsbahnen 74 Kronen weniger und bei den Privatbahnen 47 Kronen mehr als im Vorjahr.

Der Überschuß (33,6 Mill. Kronen) verteilt sich mit 13,8 Mill. Kronen auf die Staats- und mit 19,8 Mill. Kronen auf die Privatbahnen, oder auf 1 km durchschnittlicher Bahnlänge mit 3 359 Kronen bei den Staats- und 2 461 Kronen bei den Privatbahnen. Gegen das Vorjahr bedeutet das eine Steigerung um 362 und 183 Kronen auf 1 km Bahn.

Die Betriebsergebnisse der italienischen Eisenbahnen im Jahre 1903.¹⁾

1. Längen und Einteilung nach der Betriebsführung.

	1902	1903
Baulänge am Jahresschluß km	15 624	15 723
Betriebslänge am Jahresschluß „	16 030	16 129
„ im Jahresdurchschnitt „	15 970	16 073

Im Laufe des Jahres 1903 wurden folgende neue Eisenbahnlinien eröffnet:

	Tag der Eröffnung	Baulänge km
Stichbahn nach dem Hafen von Gallipoli (Adriatisches Netz)	1. August 1903	0,496
Ferrara—Copparo	21. September 1903	18,985
Ferrara—Darsena	1. Mai 1903	1,193
Bari—Locorotondo (Teilstrecke Putignano—Locorotondo)	14. Dezember 1903	27,716
Fossano—Cave (Teilstrecke Villanova—Cave)	10. November 1903	0,709
Bettola di Varese—Luino (Teilstrecke Bettola—Grotte di Valganna)	15. Juli 1903	3,634
Neapel—Vesuv (Teilstrecke Pugliano—Vesuv)	28. September 1903	7,326
Corleone—S. Carlo	21. Mai 1903	38,532
zusammen		98,591

¹⁾ Vgl. die Mitteilungen für die Vorjahre, zuletzt Archiv 1905 S. 668, 1904 S. 407 usw. Diese Mitteilungen sind dem amtlichen Bericht *Relazione sull'esercizio delle strade ferrate italiane per l'anno 1903* entnommen.

Das Verhältnis der am Schlusse der Jahre 1902 und 1903 in Betrieb gewesenen Bahnlänge zur Flächengröße und Bevölkerungszahl des Königreichs war folgendes:

	1902	1903
Flächengröße qkm	286 682	286 682
Bevölkerungszahl Anz.	32 961 247	33 218 328
Auf je 100 qkm Fläche Kilometer		
Bahnlänge km	5,59	5,63
Auf je 10 000 Einwohner Kilometer		
Bahnlänge "	4,863	4,856

Nach den betriebsführenden Gesellschaften und der Spurweite ergibt sich am Jahresschluß 1902 und 1903 folgende Verteilung der italienischen Eisenbahnen:

	1902	1903
1. die drei großen Betriebsgesellschaften:		
Mittelmeergesellschaft km	5 734	5 734
Adriatische Gesellschaft "	5 652	5 653
Sizilische Gesellschaft "	1 079	1 079
zusammen die drei großen Betriebsgesellschaften "	12 465	12 466
2. die Königliche Gesellschaft der sardinischen Eisenbahnen "	419	419
3. sonstige Eisenbahnen:		
a) mit Vollspur "	1 512	1 559
b) „ Schmalspur "	1 217	1 268
4. Bahnen von besonderer Bauart (Seilbahnen) "	11	11
zusammen "	15 624	15 723

2. Anlagekapital.

Das auf die italienischen Eisenbahnen verwendete Anlagekapital betrug am Schlusse des Jahres 1903 5 719 743 809 Lire,
dagegen Ende 1902 5 661 391 107 „
mithin 1903 mehr 58 352 702 Lire.

Auf 1 km bezogen, beträgt das Anlagekapital der italienischen Bahnen 326 863 Lire oder 261 490 *fl.*

Kosten der italienischen Eisenbahnen und ihres Fahr- und sonstigen Betriebsmaterials nach dem Stande vom 31. Dezember 1903 (in Lire).

Dem		Eisenbahnen		Eisenbahnen, bei denen der Staat Miteigentümer ist		Der Privatindustrie konzessionierte Eisenbahnen		Den Betriebsgesellschaften nach den Gesetzen vom 20. Juli 1888 und 2. Juli 1896 konzessionierte Bahnen		Fahr- und sonstiges Betriebsmaterial zusammen	
Staate gehörige Eisenbahnen	Er-gänzungs-bahnen, gebaut in Gemäßheit des Gesetzes vom 29. Juli 1879 und zugehörige Er-gänzungs-strecken										
Kosten der die großen Netze bildenden vollspurigen Eisenbahnen und ihres Fahr- und sonstigen Betriebsmaterials.											
Mittelmeernetz	1 307 559 355	876 839 482	42 258 836	42 185 316	20 984 856	150 376 456	282 806 826	2 723 011 127			
Adriatisches Netz	728 092 090	405 133 544	—	461 372 755	27 959 029	161 636 668	238 648 339	2 022 842 425			
Sizilisches Netz	251 465 579	115 969 927	—	—	—	93 219 500	28 529 067	489 184 073			
zusammen die 3 Netze	2 287 117 024	1 397 942 953	42 258 836	503 558 071	48 943 885	405 232 624	549 984 232	5 235 037 625			
Kosten der übrigen Eisenbahnen und ihres Fahr- und sonstigen Betriebsmaterials.											
Vollspurige Eisenbahnen . .	12 800 000	—	—	205 822	285 433 930	—	29 860 644	328 300 396			
Schmalspurige Eisenbahnen	—	—	—	—	141 781 885	—	12 868 609	154 600 494			
Seil- und dergl. Bahnen . .	—	—	—	—	1 456 591	—	348 703	1 805 294			
im ganzen . .	2 299 917 024	1 397 942 953	42 258 836	503 763 893	477 566 291	405 232 624	593 062 188	5 719 743 809			
Am 31. Dezember 1902 be-trugen die Kosten	2 286 775 684	1 391 453 656	41 895 156	502 301 237	467 118 712	405 219 402	566 627 260	5 661 391 107			
Zuwachs in 1903	13 141 340	6 489 297	363 680	1 462 656	10 447 579	13 222	26 434 928	58 352 702			

3. Bestand und Leistungen der Betriebsmittel.

	1902		1903	
Betriebslänge am Jahresschluß .	16 030 km		16 129 km	
Bestand am Jahresschluß				
	im ganzen	auf 1 km Betriebs- länge	im ganzen	auf 1 km Betriebs- länge
Lokomotiven Stück	3 258	0,303	3 371	0,309
Personenwagen "	8 842	0,331	8 872	0,330
Gepäck- und Güterwagen .	61 986	3,467	65 820	4,050

Es wurden von Personen-, gemischten und Güterzügen geleistet:

in 1902 79 629 172 Zugkm,

„ 1903 82 318 828 „

Die Leistung hat also im Jahre 1903 bedeutend zugenommen, nämlich um 2 689 656 Zugkm, wovon 1 315 338 auf Personen- und gemischte Züge und 1 374 318 Zugkm auf Güterzüge entfallen.

4. Verkehr.

Personenverkehr	1902	1903	1903 gegen 1902
Zahl der beförderten Reisenden .	¹⁾ 64 549 108	¹⁾ 67 676 805	+ 3 127 697
davon fuhren in I. Klasse . .	2 338 946	2 601 341	+ 262 493
II. „ . .	13 412 245	13 699 527	+ 287 282
III. „ . .	48 739 135	51 317 411	+ 2 578 276
IV. „ . .	58 782	58 526	— 156
Von den beförderten Reisenden wurden zurückgelegt . . km	2 774 157 552	2 885 595 548	+ 111 437 996
durchschnittlich wurden von einem Reisenden zurück- gelegt	43	43	± 0
Verhältnis der benutzten zu den in den Zügen angebote- nen Sitzplätzen %	21,94	22,94	+ 0,10

¹⁾ In diesen Zahlen sind nicht einbegriffen die Reisenden mit Rundreise-, Abonnements-, Studentenkarten und zusammengestellten Rundreiseheften. An solchen Fahrkarten und Heften wurden verkauft im Jahre 1903 : 354 215 Stück gegen 352 961 Stück im Jahre 1902. Die Zunahme beträgt somit 1 254 Stück.

Güterverkehr:	1902	1903	1903 gegen 1902
a) Eilgut:			
Zahl der Sendungen: Gepäck, Zeitungen, Muster und Hunde Zahl	2 186 547	2 197 596	+ 61 049
Eisenbahnpakete bis zu 20 kg Gewicht. "	2 330 980	1 052 953	— 1 278 027
Güter in voller Wagen- ladung "	5 452	4 210	— 1 242
sonstige Sendungen "	6 540 897	7 257 752	+ 716 855
Tiere "	2 730	3 249	+ 519
zusammen Zahl der Sen- dungen im Eilgut- verkehr "	11 016 606	10 515 760	— 500 846
Gewicht der Sendungen in vollen Wagenladungen und der als solche tarifierten Güter t	51 841	38 567	— 13 274
Stückzahl der beförderten Tiere Stück	16 446	14 717	— 1 729
mit den in vollen Wagen- ladungen beförderten Gütern wurden geleistet tkm	5 119 159	3 564 178	— 1 554 981
mit den beförderten Tieren wurden geleistet . Stückkm	572 840	612 259	+ 39 419
durchschnittliche Beförderungs- länge:			
einer Tonne Gut in voller Wagenladung km	99	92	— 7
eines Tieres "	35	42	+ 7
b) mit Beschleunigung be- förderetes Frachtgut:			
Zahl der Sendungen von Gütern und Vieh Anz.	320 871	334 729	+ 13 858
Gewicht der Sendungen in vollen Wagenladungen t	829 480	907 626	+ 78 146

Güterverkehr:	1902	1903	1903 gegen 1902
Stückzahl der beförderten			
Tiere Anz.	2 869 367	3 006 915	+ 137 548
mit den in vollen Wagen-			
ladungen beförderten			
Gütern wurden geleistet tkm	184 924 069	206 168 213	+ 21 244 144
mit den beförderten Tieren			
wurden geleistet . Stückkm	283 893 561	310 195 563	+ 26 302 002
durchschnittliche Beförderungs-			
länge:			
einer Tonne Gut in			
voller Wagenladung km	223	227	+ 4
eines Tieres "	99	103	+ 4
c) gewöhnliches Frachtgut:			
Zahl der Sendungen:			
Kaufmannswaren (merci) und			
Tiere zusammen . . Anz.	2 390 663	2 411 060	+ 20 397
sonstige Transporte . . "	8 669 374	8 987 458	+ 318 084
Gesamtzahl der Sen-			
dungen "	11 060 037	11 398 518	+ 338 481
Gewicht der in Wagen-			
ladungen aufgegebenen			
und als solche tarifier-			
ten Güter t	21 987 033	22 742 217	+ 755 184
mit diesen Gütern wurden			
geleistet tkm	2 249 499 101	2 362 841 916	+ 113 342 815
mit den beförderten Tieren			
wurden geleistet . Stückkm	1 678 223	2 176 506	+ 498 283
Mittlere Beförderungs-			
länge einer Tonne			
Frachtgut, die in ganzer			
Wagenladung aufge-			
geben oder als solche			
tarifert wurde . . . km	102	104	+ 2
mittlere Beförderungs-			
länge eines Stückes Vieh "	37	42	+ 5

Hiernach ist die Zunahme der Beförderungsleistungen im Güterverkehr nicht so bedeutend gewesen als im Vorjahre. Die geleisteten Tonnenkilometer der Wagenladungsgüter sind im gewöhnlichen Frachtverkehr um 4,8 $\frac{0}{0}$, im beschleunigten Frachtverkehr um 10 $\frac{0}{0}$ gestiegen, im Eilgutverkehr dagegen um 34 $\frac{0}{0}$ gefallen, während der Eilgutverkehr im vorigen Jahre um 72,8 $\frac{0}{0}$ gestiegen war.

5. Finanzielle Ergebnisse.

	1902	1903
Einnahme:		
im ganzen Lire	335 292 318	351 606 327
für 1 km Betriebslänge "	20 995	21 876
Von der Einnahme kamen aus		
dem Personenverkehr "	128 734 121	134 463 959
„ Eilgutverkehr "	24 491 707	25 083 184
„ beschleunigten Frachtverkehr "	15 957 262	17 961 473
„ gewöhnlichen "	163 836 875	171 616 139
sonstigen Quellen "	2 272 354	2 541 572
Ausgabe:		
im ganzen "	257 718 639	260 583 111
für 1 km Betriebslänge "	16 138	16 212
Von der Ausgabe kamen auf:		
allgemeine Verwaltung "	24 263 256	27 972 234
Bahnunterhaltung und -Bewachung "	54 427 602	54 801 791
Verkehrsdienst "	101 697 320	97 852 369
Zugförderungsdienst und Betriebsmittel "	76 846 120	79 476 464
sonstige Ausgaben "	484 340	480 254
Überschuß der Einnahme über die Ausgabe "	77 573 679	91 023 016
Im Durchschnitt wurde für 1 Personenkm eingenommen "	0,0402	0,0399

Die Roheinnahme ist demnach gegen das Vorjahr um über 16 Millionen Lire gestiegen (= rund 5 $\frac{0}{0}$), während die Ausgabe nur um rund 10 Millionen Lire (= 1,1 $\frac{0}{0}$) gestiegen ist. Der Überschuß ist um rund 13½ Millionen Lire höher als im Vorjahr. Diese Tatsache spiegelt sich auch in dem Verhältnis zwischen den Betriebskosten und der Rohein-

(Fortsetzung des Textes auf S. 1052.)

Roheinnahme der 3 Betriebsgesellschaften und

	Mittelmeernetz	
	1902	1903
A. Hauptnetze		
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt. km	4 832	4 832
Roheinnahme:		
im ganzen Lire	155 027 850	160 685 265
für 1 km Betriebslänge "	32 081	33 251
Verteilung der Roheinnahme:		
1. die Betriebsgesellschaften erhielten:		
a) für Bestreitung der Betriebskosten:		
im ganzen "	92 884 874	95 619 874
für 1 km Betriebslänge "	19 221	19 787
b) für die Benutzung des dem Staate abgekauften Fahr- und sonstigen Betriebsmaterials "	7 820 000	7 820 000
2. dem Reservefonds und der Kasse für die Vermehrung des Vermögensstocks wurden überwiesen "	9 425 396	10 205 108
3. der Staat erhielt "	42 007 075	43 373 756
B. Zweite Netze		
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt. km	1 030	1 054
Roheinnahme:		
im ganzen Lire	6 040 611	6 305 900
Vergütung an die Gesellschaften für die Betriebsführung:		
im ganzen "	7 070 845	7 332 321
Dem Reservefonds und der Kasse für die Vermehrung des Vermögensstocks wurden überwiesen "	604 061	630 590
Unterschied zwischen der Roheinnahme und den Betriebskosten der zweiten Netze "	— 1 030 234	— 1 026 421

1) Vgl. S. 1052.

2) In den als Anteil des Staates angegebenen Beträgen sind auch die Anteile des Staat Mitbesitzer ist.

deren Verteilung in den Jahren 1902 und 1903.¹⁾

Adriatisches Netz		Sizilisches Netz		zusammen	
1902	1903	1902	1903	1902	1903
(reti principali).					
4 315	4 315	619	619	9 766	9 766
128 987 228	137 471 170	9 734 403	9 953 626	293 749 481	308 110 061
29 892	31 858	15 739	16 093	30 079	31 549
77 916 130	82 167 872	7 825 710	7 929 402	178 616 714	185 717 148
18 054	19 042	12 653	12 820	18 290	19 017
6 660 000	6 660 000	868 650	868 650	15 348 650	15 348 650
7 522 590	8 740 231	665 713	697 397	17 613 700	19 642 736
35 098 465	37 229 336	325 507	324 148	²⁾ 77 431 048	²⁾ 80 937 240
(reti secondarie).					
1 515	1 516	480	480	3 025	3 051
10 550 097	11 120 452	2 651 150	2 838 348	19 241 858	20 264 700
11 445 710	11 727 406	3 873 639	3 905 318	22 390 194	23 055 045
1 055 010	1 112 045	397 672	425 752	2 056 743	2 168 387
— 895 613	— 606 954	— 1 222 490	— 1 156 971	— 3 148 336	— 2 790 345

teile mit einbegriffen, die den Konzessionären der Eisenbahnen zustehen, bei

(Fortsetzung von S. 1049.)

nahme, dem Betriebskoeffizienten, wieder, der um 3 % günstiger war, als im Jahre 1902. Der Betriebskoeffizient betrug: 1898 = 70 %, 1899 = 71 %, 1900 = 75 %, 1901 = 77 %, 1902 = 75 %, 1903 = 72 %. Die Besserung, die im Jahre 1902 nach einer Reihe ungünstiger Jahre zu beobachten war, hat demnach im Jahre 1903 noch weitere Fortschritte gemacht.

In den im vorstehenden als Einnahme angegebenen Beträgen sind die nicht enthalten, die den Gesellschaften als Kostenerstattung (a rimborso di spese) für gewisse, im staatlichen Interesse erfolgte Beförderungsleistungen vergütet werden und ihnen nach den Bestimmungen der Betriebsüberlassungsverträge¹⁾ ohne Abzug ausgezahlt werden müssen. Werden diese Beträge hinzugerechnet, so ergibt sich folgende Gesamteinnahme:

	1902	1903
Die voraufgeführte Einnahme . . . Lire	335 292 318	351 606 327
dazu die als Kostenerstattung gewährten Beträge "	7 214 696	8 618 783
zusammen "	342 507 014	360 225 110

Der größte Teil der gesamten, von den italienischen Eisenbahnen erzielten Roheinnahmen entfällt auf die Netze der drei großen Betriebsgesellschaften. Auf S. 1050/1051 ist eine Übersicht dieser Einnahmen und ihrer vertragsmäßigen Verteilung unter die Gesellschaften, die Reservefonds und den Staat für die Jahre 1902 und 1903 gegeben. Danach hat der Staat als Anteil an der Roheinnahme von den Hauptnetzen der drei Gesellschaften im Jahre 1903 im ganzen 80 937 240 Lire erhalten, gegen 77 431 048 Lire im Jahre 1902, 72 977 054 Lire im Jahre 1901 und 73 108 787 Lire im Jahre 1900. Der Anteil des Staates ist also gegen das Vorjahr um rund 3½ Millionen Lire gestiegen, gegen das Jahr 1900 sogar um fast 7 Millionen Lire.

Der Zuschuß, den der Staat zu den Betriebskosten der zweiten Netze leistete, hat sich im Jahre 1903 auf 2 790 345 Lire belaufen, gegen 3 148 336 Lire im Jahre 1902, 3 508 941 Lire im Jahre 1901 und 3 604 985 Lire im Jahre 1900. Er ist also stetig, wenn auch nur langsam, kleiner geworden.

¹⁾ Art. 67 und 68 der Verträge der Mittelmeer- und der Adriatischen Gesellschaft, Art. 63 und 64 des Vertrages der Sizilischen Gesellschaft. Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1886 S. 141 ff.

6. Nutzen des Staats und der Privatindustrie aus dem Eisenbahnbetrieb.

Das finanzielle Ergebnis des Eisenbahnbetriebs für den Staat und die Privatindustrie wird in der italienischen Statistik in üblicher Weise, wie nachstehend angegeben, berechnet. Bei dieser Berechnung sind die Einnahmen aus der auf die Eisenbahnwertpapiere gelegten Steuer, sowie sonstige, vom Staate aus den Eisenbahnen erzielte mittelbare Einnahmen nicht berücksichtigt, ebenso andererseits auch nicht die durch die staatliche Aufsicht über das Eisenbahnwesen und dessen obere Leitung entstehenden Kosten.

A. Einnahme des Staates.	1902	1903
	L i r e	
1. Anteil des Staates an der Roheinnahme der Hauptnetze der 3 Betriebsgesellschaften	77 431 048	80 937 240
2. Als Beitrag für die Reservefonds und die Kasse für die Vermehrung des Vermögensstocks eingezogener Anteil aus der Roheinnahme der Hauptnetze	17 613 700	19 642 736
3. Zur Zahlung der Vergütung für die Benutzung des von den 3 Betriebsgesellschaften dem Staate abgekauften Fahr- und Betriebsmaterials wurden eingezogen	15 348 650	15 348 650
4. Roheinnahme aus den im Besitz des Staates befindlichen, die zweiten Netze der 3 Betriebsgesellschaften bildenden Eisenbahnen	19 241 858	20 264 700
5. Jahresabgabe der Venezianischen Gesellschaft für Bau und Betrieb italienischer Nebenbahnen für den Betrieb der dem Staate gehörigen Linien Schio—Vicenza, Vicenza—Treviso und Padua—Bassano gemäß Art. 16 des mit königlichem Erlaß vom 9. Dezember 1897 genehmigten Vertrages	35 000	35 000
6. Jahresabgabe der italienischen Gesellschaft der Südbahnen für den Erwerb der Eisenbahnen Bologna—Ancona und Castelbolognese—Ravenna nach Art. 7 des Betriebsvertrags der Adriatischen Gesellschaft	3 557 759	3 557 759
7. Jahresabgabe der italienischen Gesellschaft der Südbahnen für die Befreiung von den Kosten der Wiederherstellung der durch höhere Gewalt auf den ihr gehörenden Eisenbahnen verursachten Schäden in Gemäßheit des Art. 7 des Betriebsvertrages der Adriatischen Gesellschaft (200 Lire $\times$ 1852,17 km)	370 434	370 434
8. Von Körperschaften geleistete Rückzahlungen auf die vom Staate für die Linie Foggia—Candela gewährte Unterstützung	40 000	40 000
Zusammen Einnahme des Staates	133 638 449	140 196 519

B. Ausgabe des Staates.	1902	1903
	L i r e	
1. Anteil der Konzessionäre der in den Hauptnetzen der Mittelmeer- und der Adriatischen Gesellschaft enthaltenen, in Privat- und in gemischtem Besitz befindlichen Eisenbahnen an den Einnahmen dieser Linien	5 842 976	6 217 456
2. Zahlung des Staates an die Reservefonds und die Kasse für die Vermehrung des Vermögensstocks der Hauptnetze der 3 Betriebsgesellschaften, einschließlich des Betrages zu Lasten der italienischen Gesellschaft der Südbahnen für die Befreiung von den Kosten der Wiederherstellung der durch höhere Gewalt verursachten Schäden auf den im Eigentum dieser Gesellschaft stehenden Linien, die jetzt zum adriatischen und zum Mittelmeernetz gehören	17 984 134	20 013 170
3. Zahlung des Staates an die Reservefonds und die Kasse für die Vermehrung des Vermögensstocks der zweiten Netze der 3 Betriebsgesellschaften	2 056 743	2 168 387
4. Vergütung für die Benutzung des von den 3 Betriebsgesellschaften dem Staate abgekauften Fahr- und sonstigen Betriebsmaterials	15 348 650	15 348 650
5. Vergütungen und Rückzahlungen für die Kosten des Betriebes der zweiten Netze der 3 Betriebsgesellschaften	22 358 745	23 023 596
6. Unterstützungen des Staates an Eisenbahnkonzessionäre nach den übernommenen Verpflichtungen	69 908 757	70 165 072
7. Unterstützung an die italienische Gesellschaft der Südbahnen, entsprechend der von ihr für den Erwerb der Eisenbahnen Bologna—Ancona und Castelbolognese—Ravenna geschuldeten Jahresabgabe	3 557 759	3 557 759
zusammen Ausgaben des Staates . . .	137 057 765	140 494 090
Die Einnahme des Staates bezifferte sich auf . . .	133 638 449	140 196 519
Der Unterschied zwischen Einnahme und Ausgabe des Staates ergibt sich danach	— 3 419 316	— 297 571

Der Staat hat demnach nicht nur für das von ihm auf die Eisenbahnen verwendete, etwa 5 Milliarden Lire betragende Anlagekapital keine Zinsen erhalten, sondern er hat für den Betrieb im Jahre 1903 noch 297 571 Lire zuschießen müssen, gegenüber 3 419 316 Lire im Jahre 1902, 9 152 001 Lire

im Jahre 1901, 7 149 701 Lire im Jahre 1900, 11 511 211 Lire im Jahre 1899 und 15 743 021 Lire im Jahre 1898. Dieser Zuschuß ist also, mit einer Schwankung im Jahre 1901, von Jahr zu Jahr kleiner geworden.

Dem aus dem Eisenbahnbetriebe für den Staat sich ergebenden Fehlbetrage wird in der italienischen Statistik die Einnahme gegenübergestellt, die die auf die Beförderung von Eilgut, beschleunigtem und gewöhnlichem Frachtgut gelegte Staatssteuer abwirft. Dem Wachsen des Verkehrs entsprechend ergibt sie von Jahr zu Jahr höheren Ertrag und betrug im Jahre 1903 24 450 566 Lire.

Für die bei dem Betrieb der italienischen Eisenbahnen beteiligte Privatindustrie wird das finanzielle Ergebnis wie folgt berechnet:

	1902	1903
	L i r e	
A. Einnahme der Privateisenbahnindustrie.		
1. Die Roheinnahme der italienischen Eisenbahnen hat nach Abzug des dem Staate zukommenden Teiles betragen	205 657 062	215 413 001
2. Vom Staate wurde bezahlt für besondere Beförderungsleistungen (Erstattung der Kosten)	7 214 696	8 618 782
3. Anteile an den Einnahmen, Unterstützungen und Rückerstattungen, die der Staat den Eisenbahnkonzessionären zu gewähren hat	117 016 887	118 312 533
Zusammen Einnahme der Privateisenbahnindustrie	329 888 646	342 344 316
B. Ausgabe der Privateisenbahnindustrie.		
1. Dem Staate zu zahlende Jahresabgabe der Venetianischen Gesellschaft für Bau und Betrieb italienischer Nebenbahnen für den Betrieb der Linien Schio — Vicenza, Vicenza — Treviso und Padua — Bassano	35 000	35 000
2. Jahresabgabe der Gesellschaft der Südbahnen für den Erwerb der Linien Bologna — Ancona und Castelbolognese — Ravenna	3 557 759	3 557 759
3. Zuschuß der italienischen Gesellschaft der Südbahnen zu den Reservefonds der Adriatischen Gesellschaft für die Befreiung von den Kosten der Wiederherstellung der durch höhere Gewalt auf den ihr gehörigen Linien entstandenen Schäden	370 434	370 434
4. Gesamte Betriebskosten	257 718 639	260 583 111
Zusammen Ausgabe der Privateisenbahnindustrie	261 681 832	264 546 304
also Ueberschuß der Einnahme über die Ausgabe .	68 206 814	77 798 012

Der Gewinn der Privatindustrie ist demnach im Jahre 1903 um rund $9\frac{1}{2}$ Millionen Lire gestiegen, während er im Jahre 1902 nur um rund 1 Million Lire gestiegen und in den vorhergehenden Jahren ständig gesunken war. (1898: 90 463 193 Lire, 1899: 85 466 066 Lire, 1900: 69 171 835 Lire, 1901: 67 064 269 Lire).

7. Unfälle.

Beim Betriebe der italienischen Eisenbahnen wurden:

	getötet		verletzt	
	1902	1903	1902	1903
1. Reisende:				
durch unmittelbare Wirkung des Betriebes	—	12	140	312
„ tätliche Angriffe (Attentate)	—	—	9	11
„ eigene Unvorsichtigkeit	5	5	106	113
aus sonstigen Ursachen	3	—	43	41
zusammen Reisende	8	17	298	477
2. Eisenbahnbedienstete:				
durch unmittelbare Wirkung des Betriebes	25	11	248	300
„ tätliche Angriffe (Attentate)	—	—	9	14
„ eigene Unvorsichtigkeit	39	51	242	246
aus sonstigen Ursachen	19	9	230	220
zusammen Eisenbahnbedienstete .	83	71	729	780
3. Sonstige Personen:				
durch unmittelbare Wirkung des Betriebes	3	6	20	27
„ tätliche Angriffe (Attentate)	—	—	—	—
„ eigene Unvorsichtigkeit	50	56	65	58
aus sonstigen Ursachen	10	5	22	9
zusammen sonstige Personen . .	63	67	107	94
durch Selbstmord und Selbstmordversuche wurden ferner noch	113	102	9	19
zusammen	266	237	1 143	1 370

	Reisende		Bahnbedienstete	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Auf je 100 000 Zugkm wurden:				
durch Eisenbahnunfälle	0,0208	0,5600	0,0132	0,3730
„ eigene Unvorsichtigkeit	0,0087	0,1959	0,0614	0,2962
aus sonstigen Ursachen	—	0,0711	0,0108	0,2649
zusammen	0,0295	0,8271	0,0855	0,9390

Für die Berechnung dieser Verhältniszahlen sind bei den Reisenden die von den Personen- und gemischten Zügen durchlaufenen Zugkilometer, bei den Bahnbediensteten die von sämtlichen Zügen geleisteten Kilometer in Rechnung gestellt worden.

Als getötet wird in der italienischen Eisenbahnstatistik eine Person bezeichnet, wenn sie innerhalb 24 Stunden nach dem Unfälle infolge der dabei erlittenen Verletzung verstorben ist und als verletzt, wenn die Heilung nicht binnen 5 Tagen nach dem Unfall erfolgte. Eisenbahnbedienstete, die sich nicht im Dienst befanden, während sie getötet oder verletzt wurden, sind unter die sonstigen Personen gerechnet.

Die Zahl der im Jahre 1903 vorgekommenen Entgleisungen von Zügen betrug auf der freien Strecke 78, auf Bahnhöfen 71, die der Zusammenstöße von Zügen auf freier Strecke 12, auf Stationen 80.

8. Personal.

Im Jahre 1903 waren in Italien im Jahresdurchschnitt 112 694 Bahnbedienstete angestellt, das sind rund 7 Bedienstete auf 1 km Betriebslänge. Auf die drei Hauptnetze entfällt eine verhältnismäßig größere Zahl, nämlich rund 8 Köpfe auf 1 km.

Für Gehälter und Löhne, einschließlich der Remunerationen, Tagelöhner, Nebenbezüge und Belohnungen haben die Bahnen rund 150 $\frac{1}{3}$ Millionen Lire ausgegeben, oder 1 334 Lire = 1 067 *fl.* für einen Kopf. Zum Vergleich sei angeführt, daß auf den preußisch-hessischen Staatsbahnen nach der Statistik für 1903 auf 1 km Betriebslänge rund 11,3 Bahnbedienstete beschäftigt waren, die eine Durchschnittsbesoldung von 1 318 *fl.* bezogen.

Die Ausgaben für Wohlfahrtseinrichtungen sind hier nicht eingegriffen.

Die Verteilung des Personals auf die einzelnen Dienstzweige ist aus nachfolgender Zusammenstellung ersichtlich:

	Große Netze		Alle Bahnen	
	insgesamt	auf 1 km Betriebslänge	insgesamt	auf 1 km Betriebslänge
Zentralverwaltung	2 579	0,301	3 188	0,194
Bahnunterhaltung und-Bewachung	37 081	2,493	41 358	2,573
Unterhaltung der Betriebsmittel; Zugförderung	23 775	1,433	25 186	1,567
Betriebs- und Verkehrsdienst . .	38 262	2,935	41 170	2,561
Sonstige Bedienstete	1 700	0,291	1 792	0,111
insgesamt	103 397	8,067	112 694	7,011
Gesamtausgaben für Löhne und Gehälter einschließlich Neben- bezüge Lire	141 265 238	—	150 338 881	—

v. R.

Die Eisenbahnen Ungarns im Jahre 1904.¹⁾

Mitgeteilt

von Eisenbahninspektor Rudolf Nagel.

Die Baulänge der im Betrieb stehenden, dem allgemeinen Verkehr dienenden Eisenbahnen — ohne Berücksichtigung der Städte- und Gemeindebahnen, sowie der dem beschränkten Verkehr dienenden Industriebahnen — war in dem vom ungarischen Ministerpräsidenten veröffentlichten Bericht für das Jahr 1903 mit 17 689,8 km ausgewiesen, sie erfuhr aber eine Richtigstellung und erscheint in dem Bericht für das Jahr 1904 mit 17 703,7 km. Am Ende des Jahres 1904 betrug die Länge 17 814,8 km; es hat sonach eine Vermehrung um 111,1 km stattgefunden, was 0,62 % der früheren Baulänge gleichkommt. Die Vergrößerung des Netzes rührt von der Eröffnung neuerbauter Nebenbahnlinien her, denn im Berichtsjahre 1904 haben weder die Hauptlinien der Königlich ungarischen Staatsbahnen — abgesehen von einer 2,2 km betragenden Längenrichtigstellung — noch die der Gesellschaftsbahnen eine Vermehrung erfahren. Im Bau befindlich waren zu Ende des Jahres 1904: 214,719 km. In Konzessionsverhandlung befanden sich 11 Linien mit einer Gesamtlänge von 330,5 km, bei denen die landespolizeiliche Abnahme bereits stattgefunden hat, ferner 31 Linien mit einer Länge von 1 377,5 km, die noch nicht abgenommen sind, zusammen sonach 42 Linien mit einer Gesamtlänge von 1 708,0 km. Es wurden endlich im Laufe des Jahres 1904 Vorkonzessionen für Bahnen mit einer Länge von einigen Tausend Kilometer erteilt.

¹⁾ Die Angaben sind dem Bericht des Ministerpräsidenten über die Tätigkeit des Gesamtministeriums im Jahre 1904 entnommen (vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 1185 ff.). Die Staatsbahnen sind bereits S. 405 des laufenden Jahrganges eingehender behandelt.

Das Eisenbahnnetz zerfällt in folgende Hauptgruppen:

1. Königlich ungarische Staatsbahnen mit einer Betriebslänge von 7 688,4 km¹⁾
2. Privatbahnen im Staatsbetrieb mit einer Länge von 7 131,7 „¹⁾
3. Privatbahnen im Privatbetrieb mit einer Länge von 3 004,9 „

Die Gesamtlänge der doppelgleisigen Linien betrug am Ende des Jahres 1904: 990 km = 5,56 % des ganzen Eisenbahnnetzes.

Über die Entwicklung des ungarischen Eisenbahnnetzes nach den vorbenannten drei Hauptgruppen seit dem Jahre 1846 bis 1904 gibt nachstehende Zusammenstellung Aufklärung:

B a u l ä n g e i n K i l o m e t e r n						
J a h r	der Staats- bahnen	der Privatbahnen		zu- sammen	von den Privatbahnen sind	
		im Staats- betrieb	im Privat- betrieb		Haupt- linien	Lokalbahn- linien
1846	—	—	34,0	34,0	34,0	—
1856	2) 27,0	—	631,0	658,0	631,0	—
1866	—	—	2 160,0	2 160,0	2 160,0	—
1876	1 071,0	—	5 633,0	6 704,0	5 633,0	—
1886	4 211,6	433,4	4 710,4	9 355,4	3 786,1	1 357,7
1896	7 536,2	4 658,4	2 685,1	14 879,7	1 320,9	6 022,6
1902	7 679,6	6 758,7	2 973,8	17 412,1	1 321,3	8 411,0
1903	7 686,2	7 045,8	2 978,1	17 710,1	1 321,3	8 702,1
1904	3) 7 688,4	7 131,7	3 004,9	17 825,0	1 321,4	8 815,2

Die Entwicklung des ungarischen Eisenbahnnetzes nach seiner technischen Ausführung in dem Zeitraume vom Jahre 1891 bis einschließlich 1904 ist nachstehender Tabelle zu entnehmen:

1) In dieser Länge sind die den ungarischen Eisenbahngesellschaften gehörigen, auf ausländischem Gebiet erbauten Linien enthalten.

2) Kaiserlich königliche Staatsbahn.

3) Von dieser Länge entfallen auf Linien I. Ranges 6 677,8 km,

„ „ II. „ 295,2 „ ,

„ „ III. „ 715,4 „ .

Jahr	Baulänge des gesamten Eisenbahn- netzes km	Von dieser Länge entfallen auf Linien					
		I.	II.	III.	I.	II.	III.
		Ranges	Ranges	Ranges	Ranges	Ranges	Ranges
		Kilometer			%		
1891	11 964,8	7 750,2	4 046,3	168,1	64,78	38,82	1,40
1896	14 879,7	7 943,8	6 587,8	348,1	53,39	44,23	2,33
1901	17 270,9	8 076,1	8 592,1	602,7	46,76	49,73	3,49
1903	17 710,1	8 084,2	9 008,2	617,0	45,65	50,87	3,48
1904	17 825,0	8 087,8	9 094,7	642,3	45,33	51,02	3,60

Die wichtigeren Angaben bezüglich des Oberbaues, wie er im Berichtsjahr 1904 vorhanden war, sind aus nachstehendem ersichtlich:

Es waren vorhanden auf den Linien der	ein-	zwei-	drei-	Länge der Neben- gleise und der Stations- haupt- weichen km	Gesamt- länge der Gleise km	Gewicht der	
	gleisige Linien in der Länge von Kilometer					Eisen-	Stahl-
						Schienen in Tonnen	
Staatsbahnen . .	6 745,770	1884,080	1,869	2 642,267	11 273,986	104 040,15	749 594,96
Privatbahnen im Staatsbetrieb .	7 131,701	—	—	729,343	7 861,044	4 475,71	400 647,03
Privatbahnen im Privatbetrieb .	2 956,708	96,390	—	618,114	3 671,212	14 221,36	198 865,55
zusammen	16 834,179	1980,470	1,869	3 989,724	22 806,242	122 737,22	1 349 107,54

Die Anzahl der Stationen im Berichtsjahr war folgende:

Es waren vorhanden auf den Linien der	Bahnhöfe und Stationen	Halte- stellen	Zu- sammen	Von der Bahnlänge entfallen durchschnittlich Kilometer	
				auf 1 Bahnhof	auf 1 Bahnhof u. Haltestelle
Staatsbahnen . . .	786	508	1 294	9,782	5,942
Privatbahnen:					
im Staatsbetrieb	947	357	1 304	7,531	5,469
„ Privatbetrieb	408	265	673	7,365	4,465
zusammen	2 141	1 130	3 271	8,25	5,419

1) In dieser Länge ist die 19,896 km lange Linie Csacza Landesgrenze Zwardon, — welche an die Kaschau-Oderberger Bahn vermietet ist — mit inbegriffen.

Die Anlagekosten betragen:

	b e i d e n			
	1) Staatsbahnen	Privatbahnen im Staatsbetrieb	Privatbahnen im Privatbetrieb	zusammen
	K r o n e n			
Baukosten	2) 1 465 721 427	511 305 862	353 110 266	2 325 962 243
Anschaffungskosten der Fahrbetriebsmittel	3) 478 386 156	4 875 008	64 503 579	545 203 496
Kursverluste	4) 383 766 774	106 544 564	107 299 263	596 922 559
Sonstige Kosten	—	794 762	4 894 542	5 689 304
Gesamtanlagekapital	5) 2 327 874 357	623 520 196	6) 530 605 650	6) 3 474 575 602
für das Bahnkm.	301 810	87 429	176 579	194 510

Über das Anwachsen des Anlagekapitals der ungarischen Staatsbahnen in dem Zeitraume von 1880 bis 1904 gibt die folgende Zusammenstellung Aufschluß:

Jahr	Anlagekosten Kronen	für das Bahnkm Kronen
1880	550 703 528	211 662
1890	1 423 469 352	249 662
1895	1 843 468 682	244 238
1900	2 186 542 120	285 360
1903	2 286 892 502	297 335
1904	2 327 874 357	301 810

Der Bestand an Fahrbetriebsmitteln ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

1) Diese Beträge enthalten auch die Kosten der im Betrieb der Kaschau-Oderberger Bahn befindlichen Linie Csacza—Zwardon sowie den Anschaffungswert der an die ungarische Fluß- und Seeschiffahrts-Aktiengesellschaft vermieteten Schiffsbetriebsmittel und zwar:

2) 4 175 312 Kr. — 3) 2 561 247 Kr. — 4) 688 042 Kr. — 5) 7 424 601 Kr.

6) Von diesem Betrage ist für 798 000 Kr. die Bestimmung des Anlagekapitals noch in Schwebe.

Es waren vorhanden ¹⁾	Am Ende des Jahres					
	1902	für das Bahnkm	1903	für das Bahnkm	1904	für das Bahnkm
Lokomotiven . . Stück	3 060	0,17	3 114	0,17	3 127	0,17
Tender "	2 221	0,13	2 272	0,13	2 292	0,13
Personenwagen . . "	6 032	0,34	6 331	0,35	6 575	0,36
Güterwagen . . . "	68 954	3,89	70 579	3,94	72 399	3,98

Über die Anzahl der Sitzplätze in den am Ende des Jahres 1904 vorhandenen Personenwagen gibt folgende Zusammenstellung Aufschluß:

Es waren vorhanden	Sitzplätze						
	I. Wagen- klasse	%	II. Wagen- klasse	%	III. Wagen- klasse	%	zu- sammen
auf den Staatsbahnen .	15 530	8,04	49 605	25,66	128 149	66,30	193 284
auf den Privatbahnen im Staatsbetrieb . .	266	7,99	846	25,42	2 216	66,59	3 328
auf den Privatbahnen im Privatbetrieb . .	2 697	7,56	9 035	25,37	24 016	67,18	35 748
zusammen	18 493	7,56	59 486	25,60	154 381	66,44	232 360

Die Tragfähigkeit der am Ende des Jahres 1904 vorhandenen Gepäck- und Lastwagen betrug:

auf den	Gepäckwagen	gedeckte Lastwagen	offene Lastwagen	zusammen
Staatsbahnen t	7 300,00	371 015,00	339 792,10	718 107,10
Privatbahnen im Staats- betrieb "	138,00	2 290,00	2 264,00	4 692,00
Privatbahnen im Privat- betrieb "	1 220,20	35 137,90	80 020,70	116 378,80
zusammen t	8 658,20	408 442,90	422 076,80	839 177,90

Der Personenverkehr hat sich folgendermaßen gestaltet:

¹⁾ Von den im Betrieb der ungarischen Staatsbahnen befindlichen Bahnen haben nur die Szatmár—Nagybányaer, die Keszthelyvidéker und die Torontaler Lokalbahnen sowie die Fünfkirchen—Bácseser Bahn eigene Fahrzeuge. Dieser Umstand wurde bei Berechnung der Verhältniszahlen berücksichtigt.

Die Anzahl der beförderten Personen betrug:

a u f d e n	1903		1904	
	im ganzen	auf je ein Be- triebskm	im ganzen	auf je ein Be- triebskm
Staatsbahnen	37 721 000	4 850	40 215 000	5 171
Privatbahnen im Staatsbetrieb . .	17 675 000	2 533	19 871 000	2 703
„ „ Privatbetrieb . .	17 027 000	5 591	18 366 000	6 125
auf sämtlichen Bahnen . .	72 423 000	4 081	78 452 000	4 360

Es ergibt sich hieraus, daß die Zunahme der Anzahl der Reisenden bei den Staatsbahnen 2 494 000, bei den Privatbahnen im Staatsbetrieb 2 196 000 und bei den Privatbahnen im Privatbetrieb 1 339 000 betrug; bei sämtlichen Bahnen bezifferte sich der Zuwachs an Reisenden in dem Betriebsjahr 1904 gegenüber dem Vorjahr auf 6 029 000. — Die auf je ein Betriebskilometer entfallende Anzahl von Reisenden hat im Jahre 1904 dem Vorjahr gegenüber eine Steigerung um $279 = 6,8\%$ erfahren.

Die Anzahl der zurückgelegten Personenkilometer betrug:

b e i d e n	1903		1904	
	überhaupt	auf je ein Be- triebskm	überhaupt	auf je ein Be- triebskm
Staatsbahnen	1 757 676 000	226 024	1 884 638 000	242 350
Privatbahnen im Staatsbetrieb . .	¹⁾ 386 734 000	55 412	¹⁾ 429 919 000	58 486
„ „ Privatbetrieb . .	²⁾ 395 452 000	132 188	²⁾ 423 109 000	141 098
bei sämtlichen Bahnen . .	2 539 862 000	143 110	2 737 666 000	152 160

Von den durchlaufenen Personenkilometern entfallen:

	1903	1904
auf die I. Wagenklasse . . .	78 754 000	83 710 000
„ „ II. „ . . .	586 869 000	631 734 000
„ „ III. „ . . .	1 723 931 000	1 846 335 000
„ Militärtransporte	150 308 000	175 887 000

¹⁾ und ²⁾ siehe Anmerkungen auf S. 1065.

Die Länge des von je einem Reisenden zurückgelegten Weges betrug in Kilometern:

	1903	1904
in der I. Wagenklasse	93,53	91,33
„ „ II. „	48,39	49,26
„ „ III. „	29,84	29,44

bei sämtlichen Reisenden:

auf den Staatsbahnen	46,60	46,86
„ „ Privatbahnen im Staatsbetrieb .	21,88	21,63
„ „ „ „ Privatbetrieb .	23,22	23,03
zusammen .	35,07	34,89.

Die Gestaltung des Güterverkehrs ist aus nachstehenden Angaben zu entnehmen:

Die beförderte Gütermenge betrug:

a u f d e n	1903		1904	
	überhaupt	auf je ein Betriebskm	überhaupt	auf je ein Betriebskm
Staatsbahnen t	25 651 000	3 255	30 956 000	3 929
Privatbahnen im Staatsbetrieb. „	1) 9 601 000	1 370	1) 10 360 000	1 320
„ „ Privatbetrieb. „	2) 11 172 000	3 708	2) 11 368 000	3 749
zusammen . . t	46 424 000	2 593	52 684 000	2 885

Von der beförderten Frachtmenge entfallen	1903		1904	
	t	%	t	%
auf den Gepäckverkehr	86 000	0,19	88 000	0,17
„ „ Eilgüterverkehr	402 000	0,87	431 000	0,82
„ „ Frachtgüterverkehr	40 057 000	86,29	46 273 000	87,83
„ „ Dienstgüterverkehr	5 879 000	12,65	5 892 000	11,13

1) In diesen Angaben sind die Ergebnisse des Teiles der Marmaroser Salzbahn, der in Verwaltung der ungarischen Staatsbahnen steht, nicht enthalten.

2) Einschließlich der Ergebnisse des Teiles der Marmaroser Salzbahn, der in Verwaltung der ungarischen Staatsbahnen sich befindet.

Die Anzahl der zurückgelegten Tonnenkilometer betrug überhaupt:

	1903	1904
bei den Staatsbahnen	4 450 323 000	4 489 038 000
„ „ Privatbahnen im Staatsbetrieb .	298 194 000	313 913 000
„ „ „ „ Privatbetrieb .	833 115 000	866 454 000
zusammen	5 581 632 000	5 669 405 000

auf je ein Betriebskilometer:

bei den Staatsbahnen	564 826	569 697
„ „ Privatbahnen im Staatsbetrieb .	42 540	42 705
„ „ „ „ Privatbetrieb .	276 516	285 761
zusammen	311 793	310 448

Der von je einer Tonne durchlaufene Weg betrug:

bei den Staatsbahnen	173,5	145,0
„ „ Privatbahnen im Staatsbetrieb .	31,0	30,3
„ „ „ „ Privatbetrieb .	74,6	76,2
zusammen	120,2	107,6

Über das finanzielle Ergebnis geben nachstehende Angaben Aufklärung:

Die Betriebseinnahmen aus dem Personen- und Güterverkehr beziffern sich:	1903	1904
bei den Staatsbahnen ¹⁾ Kr.	210 480 000	219 420 000
„ „ Privatbahnen im Staatsbetrieb „	30 623 000	33 127 000
„ „ „ „ Privatbetrieb „	44 167 000	45 336 000
zusammen	285 270 000	297 883 000

¹⁾ In den Angaben für die Staatsbahnen sind die Ergebnisse der auf Rechnung der Staatsbahnen betriebenen Bähréve — Ozder, Békésföldvár — Békéser, Brod — Bosnischbroder und Csákathurn — Agramer Privatbahnen mit inbegriffen, welcher Umstand bei Berechnung der Verhältniszahlen in Berücksichtigung gezogen wurde.

Die Betriebseinnahmen aus sonstigen Quellen ergaben:		1903	1904
bei den			
Staatsbahnen ¹⁾	Kr.	4 889 000	6 118 000
Privatbahnen im Staatsbetrieb . . .	„	2 610 000	1 875 000
„ im Privatbetrieb . . .	„	2 990 000	3 290 000
zusammen		10 489 000	11 283 000
sonach insgesamt bei den			
Staatsbahnen ¹⁾	Kr.	215 369 000	225 538 000
Privatbahnen im Staatsbetrieb . . .	„	33 233 000	35 002 000
„ im Privatbetrieb . . .	„	47 157 000	48 626 000
für sämtliche Bahnen zusammen	„	295 759 000	309 166 000
Es entfallen auf je ein Betriebskilometer:			
bei den			
Staatsbahnen ¹⁾	Kr.	26 780	28 041
Privatbahnen im Staatsbetrieb . . .	„	4 845	4 930
„ im Privatbetrieb . . .	„	15 523	15 951
zusammen		16 486	16 995

		1903		1904	
		Kronen	im Ver- hältnis der Betriebs- einnahmen ‰	Kronen	im Ver- hältnis der Betriebs- einnahmen ‰
Die Betriebsausgaben be- trugen:					
bei den:					
Staatsbahnen ¹⁾	121 811 000	56,56	128 522 000	56,58	
Privatbahnen im Staatsbetrieb . .	15 767 000	47,41	17 037 000	48,67	
„ „ Privatbetrieb . . .	25 467 000	54,01	26 788 000	55,09	
zusammen . . .		163 045 000	55,13	172 347 000	55,73

1) Siehe Anmerkung auf S. 1066.

	1903		1904	
	Kronen	im Ver- hältnis der Betriebs- einnahmen %	Kronen	im Ver- hältnis der Betriebs- einnahmen %
Die nicht den Charakter von reinen Betriebsausgaben besitzenden Ausgaben betrugen:				
bei den:				
Staatsbahnen ¹⁾	9 050 000	—	8 305 000	—
Privatbahnen im Staatsbetrieb . .	2 799 000	—	2 493 000	—
„ „ Privatbetrieb . .	4 426 000	—	4 540 000	—
zusammen . . .	16 275 000	—	15 338 000	—
Der Betriebsüberschuß betrug sonach:				
bei den:				
Staatsbahnen ¹⁾	93 558 000	43,41	97 016 000	43,92
Privatbahnen im Staatsbetrieb . .	17 466 000	52,56	17 965 000	51,33
„ „ Privatbetrieb . .	21 690 000	45,99	21 838 000	44,91
zusammen . . .	132 714 000	44,97	136 819 000	44,23
Hiervon entfallen auf je ein Betriebskilometer:				
bei den:				
Staatsbahnen ¹⁾	11 633	—	12 062	—
Privatbahnen im Staatsbetrieb . .	2 546	—	2 530	—
„ „ Privatbetrieb . .	7 140	—	7 163	—
bei sämtlichen Bahnen	7 398	—	7 521	—
Der Reinüberschuß betrug:				
bei den:				
Staatsbahnen ¹⁾	84 508 000	—	88 729 000	—
Privatbahnen im Staatsbetrieb . .	15 304 000	—	16 351 000	—
„ „ Privatbetrieb . .	11 081 000	—	12 044 000	—
bei sämtlichen Bahnen	110 893 000	—	117 124 000	—

¹⁾ Siehe Anmerkung auf S. 1066.

	1903	1904
	bei sämtlichen Bahnen	
Aus der Personenbeförderung ergab sich:		
eine Einnahme von Kr.	73 915 000	78 364 000
sonach für je ein Betriebskilometer „	4 165	4 355
für je einen Reisenden „	1,02	1,00
„ „ ein Personenkilometer . . Heller	2,91	2,86
Die Einnahmen aus dem Güterverkehr setzten sich aus folgenden Einzelheiten zusammen:		
aus dem Eilgüterverkehr Kr.	9 054 000	9 903 000
„ „ Frachtgüterverkehr . . . „	200 266 000	207 569 000
zusammen „	209 320 000	217 472 000
Auf je ein Betriebskilometer entfallen von der Einnahme:		
aus dem Eilgüterverkehr Kr.	506	542
„ „ Frachtgüterverkehr . . . „	11 187	11 366
zusammen „	11 693	11 908
Für je eine Tonne ergibt sich von der Einnahme:		
aus dem Eilgüterverkehr Kr.	22,52	22,94
„ „ Frachtgüterverkehr . . . „	5,00	4,49
zusammen „	4,52	4,13
Für je ein Tonnenkilometer entfallen von der Einnahme:		
aus dem Eilgüterverkehr Heller	19,95	19,92
„ „ Frachtgüterverkehr . . . „	4,22	4,27
zusammen „	3,76	3,84

1904				
Von den Betriebsausgaben entfielen	bei den Staatsbahnen ¹⁾	bei den Privatbahnen im Staatsbetrieb ²⁾	bei den Privatbahnen im Privatbetrieb	bei sämtlichen Bahnen ³⁾
K r o n e n				
auf die allgemeine Verwaltung . .	5 293 000	26 000	1 703 000	7 022 000
„ den Bahnaufsichts- und Bahnunterhaltungsdienst	28 942 000	228 000	6 531 000	35 701 000
„ den Verkehrs- und kommerziellen Dienst	50 006 000	468 000	8 857 000	59 331 000
„ den Zugförderungs- und Werkstättendienst	41 383 000	189 000	9 349 000	50 921 000
„ den Materialien- und Inventariendienst	2 898 000	21 000	45 000	2 964 000
zusammen	128 522 000	17 037 000	26 788 000	172 347 000
Es betrugen sonach die Betriebsausgaben für je ein Betriebskm:				
bei der allgemeinen Verwaltung . .	658	206	559	626
„ dem Bahnaufsichts- und Bahnunterhaltungsdienst	3 598	1 759	2 142	3 152
„ dem Verkehrs- und kommerziellen Dienst	6 217	3 611	2 905	5 287
„ dem Zugförderungs- und Werkstättendienst	5 145	1 458	3 067	4 535
„ dem Materialien- und Inventariendienst	360	162	15	264
zusammen	15 978	2 400	8 787	9 474

¹⁾ In den Ausgaben der Staatsbahnen sind auch die Ausgaben der auf Rechnung der Staatsbahnen verwalteten Privatbahnen enthalten, welcher Umstand bei Berechnung der Verhältniszahlen in Berücksichtigung gezogen wurde.

²⁾ Die Beträge beziehen sich nur auf die auf Rechnung der Eigentümer verwalteten Lokalbahnen und Privatbahnen; es sind dies die Fünfkirchen—Bareser und die Szatmár—Nagybányaer Lokalbahnen. Die Ausgaben der sämtlichen durch die Staatsbahnen gegen Ersatz der Selbstkosten verwalteten Bahnen erscheinen nur in der Rubrik „zusammen“, da die an die Staatsbahnen gezahlten Beträge nicht getrennt nach Dienstzweigen nachweisbar sind. Der nicht nach Dienstzweigen getrennt nachweisbare Betrag beziffert sich auf 16 105 000 Kronen.

³⁾ Die Verhältniszahlen wurden unter Berücksichtigung des unter ²⁾ Angeführten berechnet.

Von den Betriebsausgaben entfielen	1904			
	bei den Staats- bahnen ¹⁾	bei den Privat- bahnen im Staats- betrieb ²⁾	bei den Privat- bahnen im Privat- betrieb	bei sämtlichen Bahnen ³⁾
	K r o n e n			
für je ein Nutzkilometer:				
bei der allgemeinen Verwaltung .	0,10	0,09	0,11	0,10
„ der Bahnaufsicht und Bahn- unterhaltung	0,53	0,79	0,41	0,50
„ dem Verkehrs- und kommer- ziellen Dienst	0,91	1,62	0,55	0,85
„ dem Zugförderungs- und Werk- stättenendienst	0,73	0,66	0,59	0,73
„ dem Materialien- und Inven- tariendienst	0,05	0,07	0,00	0,04
zusammen	2,34	1,13	1,64	2,04

Die auf die einzelnen Dienstzweige entfallenden Ausgaben haben sich in Hundertteilen der Gesamtausgaben folgendermaßen gestaltet:

	bei den Staats- bahnen		bei den Privat- bahnen im Staats- betrieb		bei den Privat- bahnen im Privat- betrieb		bei sämtlichen Bahnen	
	1903	1904	1903	1904	1903	1904	1903	1904
Allgemeine Verwaltung	4,07	4,12	2,62	2,79	8,01	6,43	4,73	4,51
Bahnaufsichts- u. Bahn- unterhaltungsaus- gaben	23,59	22,52	27,19	24,46	24,32	24,66	23,73	22,89
Ausgaben für den Ver- kehrs- und kommer- ziellen Dienst	37,81	38,91	46,53	50,22	33,04	33,44	37,05	38,95
Zugförderungs-u.Werk- stättenausgaben . . .	32,27	32,20	21,34	20,28	34,15	35,30	32,59	32,65
Materialien- und Inven- tariendienstausgaben	2,26	2,25	1,82	2,25	0,18	0,17	1,90	1,90
Sämtliche Dienstzweige zusammen	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

1, 2) 3) Siehe Anmerkungen auf S. 1070.

Zur Bewältigung des Dienstes auf den ungarischen Eisenbahnen war folgende Anzahl von Personen in Verwendung:

Dienstzweig	Beamte	Unter- beamte	Frauen	Diener	Arbeiter	zu- sammen
A n z a h l						
Allgemeine Verwaltung	869	195	77	245	269	1 655
Bahnaufsicht und Bahn- unterhaltung . . .	1 052	1 439	2	8 490	24 206	35 189
Verkehrsdienst . . .	4 607	8 404	421	13 246	7 427	34 105
Zugförderungs- u. Werk- stättendienst . . .	866	3 140	—	4 457	11 873	20 336
Materialien- und Inven- tariendienst . . .	257	252	—	121	786	1 416
zusammen . . .	7 651	13 430	500	26 559	44 561	92 701

Dienstzweig	Beamte	Unter- beamte	Frauen	Diener	Arbeiter	zu- sammen
i n P r o z e n t e n						
Allgemeine Verwaltung	52,51	11,78	4,65	14,80	16,26	1,78
Bahnaufsicht und Bahn- unterhaltung . . .	2,99	4,09	0,01	24,13	68,79	37,96
Verkehrsdienst . . .	13,51	24,64	1,23	38,84	21,78	36,79
Zugförderungs- u. Werk- stättendienst . . .	4,26	15,44	—	21,92	58,38	21,91
Materialien- und Inven- tariendienst . . .	18,15	17,80	—	8,54	55,51	1,53
zusammen	8,25	14,49	0,54	28,65	48,07	100,00

auf je ein Bahnkilometer

Dienstzweig	B e d i e n s t e t e		
	bei den Staatsbahnen und den in ihrem Betrieb befindlichen Privatbahnen	bei den Privatbahnen im Privatbetrieb	bei sämtlichen Bahnen
Allgemeine Verwaltung	0,09	0,10	0,09
Bahnaufsicht u. Bahnunterhaltung	1,95	1,84	1,93
Verkehrs- u. kommerzieller Dienst	1,96	1,43	1,87
Zugförderungs- u. Werkstättendienst	1,12	1,09	1,12
Materialien- und Inventariendienst	0,09	0,00	0,08
zusammen	5,22	4,47	5,10

Die Personalkosten sind aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

Dienstzweig	bei den Staatsbahnen und den in ihrem Betrieb befindlichen Privatbahnen Kronen	bei den Privatbahnen im Privatbetrieb Kronen	bei sämtlichen Bahnen Kronen
Allgemeine Verwaltung	3 031 866	935 063	3 966 929
Bahnaufsicht und Bahnunterhaltung	20 242 935	3 748 651	23 991 586
Verkehrs- u. kommerzieller Dienst	42 004 836	5 994 811	47 999 647
Zugförderungs- u. Werkstättendienst	26 465 863	4 864 327	31 330 190
Materialien- und Inventariendienst	1 869 246	17 919	1 887 165
zusammen	93 614 746	15 560 771	109 175 517
in Prozenten			
Allgemeine Verwaltung	3,24	6,01	3,63
Bahnaufsicht und Bahnunterhaltung	21,62	24,09	21,97
Verkehrs- u. kommerzieller Dienst	44,87	38,52	43,97
Zugförderungs- und Werkstätten- dienst	28,37	31,26	28,70
Materialien- und Inventariendienst	2,00	0,12	1,73
zusammen	100,00	100,00	100,00
auf je ein Bahnkilometer entfallen Kronen			
Allgemeine Verwaltung	200	307	218
Bahnaufsicht und Bahnunterhaltung	1 337	1 230	1 319
Verkehrs- u. kommerzieller Dienst	2 774	1 966	2 639
Zugförderungs- und Werkstätten- dienst	1 748	1 596	1 722
Materialien- und Inventariendienst	123	6	104
zusammen	6 182	5 105	6 002

Die Unfallstatistik weist folgende Angaben auf:

Von den Reisenden wurden infolge von Eisenbahnunfällen	1903	1904
getötet	9	13
verletzt	25	57
zusammen	34	70

Es entfällt sonach:

	1903	1904
ein Todesfall auf Reisende	8 047 066	6 034 746
eine Verletzung auf Reisende	2 896 944	1 376 345

Ferner entfällt:

ein Todesfall auf Personenkilometer .	282 206 864	210 589 684
eine Verletzung auf Personenkilometer	101 594 474	48 029 226

Von je einer Million Reisenden wurden
infolge von Unfällen:

getötet Reisende	0,12	0,17
verletzt „	0,35	0,73

Von den Eisenbahnbediensteten und frem-
den (nicht reisenden) Personen
wurden infolge von Unfällen:

getötet und zwar:

Eisenbahnbedienstete	64	60
Fremde (nicht Reisende).	109	116

verletzt und zwar:

Eisenbahnbedienstete	143	117
Fremde (nicht Reisende).	75	104

zusammen getötet .	173	176
„ verletzt .	218	221

Es entfällt:

ein Todesfall eines Eisenbahnbedien- steten auf Zugkilometer	1 232 214	1 391 901
eine Verletzung eines Eisenbahn- bediensteten auf Zugkilometer . .	551 480	713 796

Ferner entfällt:

ein Todesfall eines Eisenbahnbedien- steten auf Bedienstete	1 451	1 545
eine Verletzung eines Eisenbahn- bediensteten auf Bedienstete . . .	649	792

Es entfällt:

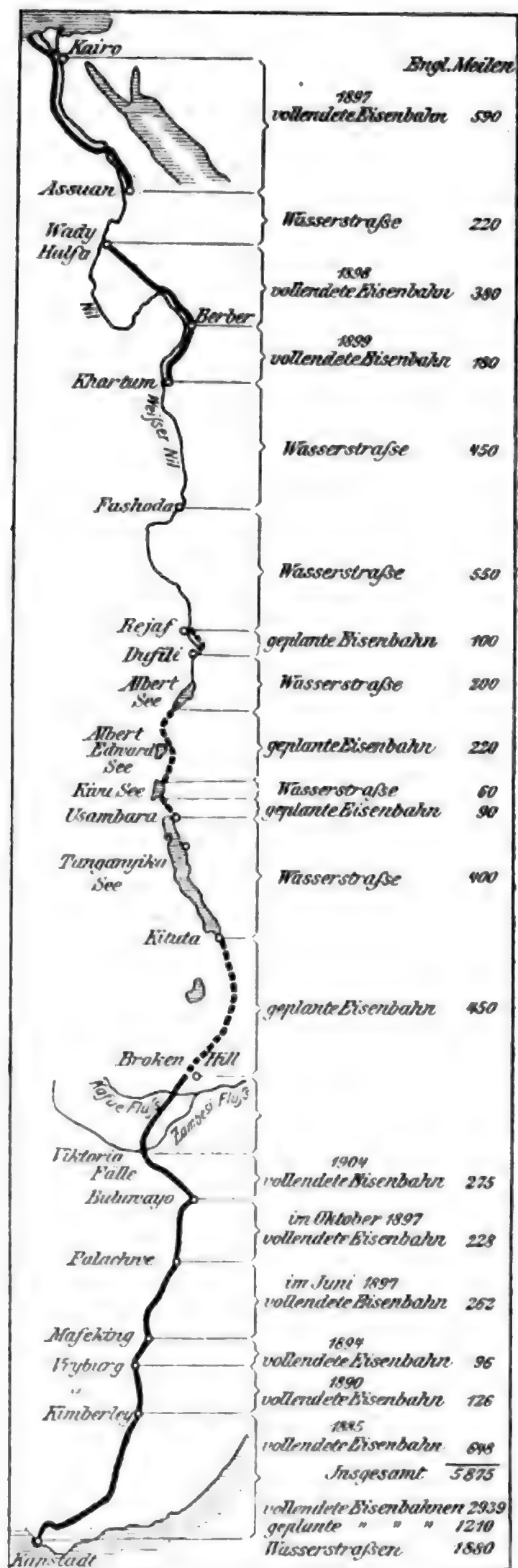
ein Todesfall einer fremden (nicht reisenden) Person auf Zugkilometer	723 502	718 035
eine Verletzung einer fremden (nicht reisenden) Person auf Zugkilometer	1 011 046	803 020

Kleine Mitteilungen.

Die Arbeiten an einer, das **afrikanische Festland von Alexandrien (Kairo) bis Kapstadt** von Norden nach Süden durchziehenden großen Verkehrsstraße sind um ein gutes Stück weiter gefördert. Die britische Regierung, die nach dem Burenkriege die von der Südafrikanischen Eisenbahngesellschaft erbauten Linien übernommen hat, hat die von Kapstadt über Kimberley und Mafeking nach den Viktoriafällen führende Bahn jetzt bis Broken Hill beendet. Die nördlichste Strecke von Kalomo nach Broken Hill (281 engl. Meilen) ist so rasch gebaut worden, daß durchschnittlich über eine englische Meile Streckenlänge täglich mit Gleisen belegt worden ist. Zur Bewältigung dieser Arbeitsleistungen waren 3 bis 5 Tausend Eingeborene und rund 350 Weiße ständig beschäftigt.

Die umstehende, der englischen Fachschrift *Railway News*¹⁾ entlehnte Karte gibt ein Bild der Kap-Kairobahn und ihrer einzelnen Bauabschnitte. Es ergibt sich daraus, daß die Gesamtlänge des Verkehrsweges 5 875 engl. Meilen beträgt, daß aber für einen großen Teil derselben (1 880) vorläufig von der Anlage einer Eisenbahn Abstand genommen, und der Verkehr auf die bestehenden natürlichen Wasserstraßen (Nil, Weißer Nil und die Seen) gelenkt werden soll. Von den Eisenbahnen ist der nördliche Teil — bis Assuan und von Wady Halfa bis Khartum — schon seit über 10 Jahren in Betrieb, während der südliche Teil, wie oben schon erwähnt, von Kapstadt bis Broken Hill (2 016 Meilen) fertiggestellt ist. Im ganzen sind von der Kap-Kairobahn zur Zeit fast 3 000 Meilen im Betrieb, während rund 1 200 Meilen noch gebaut werden müssen, nämlich die Verlängerung der Südafrikanischen Bahn über Broken Hill hinaus bis zum Tanganyikasee und einige kleinere Strecken nördlich dieses Sees.

¹⁾ No. 2215 vom 16. Juni 1906 S. 1083.



Die Regierung von **Costa Rica** ist nach langem Zögern an die Vollendung der Eisenbahn **Puntarenas—San José** herangetreten. Die Bauten werden so kräftig gefördert, daß man hofft, noch vor Ende des Jahres 1906 den Betrieb eröffnen zu können.

Die ziemlich in der Mitte des Landes liegende Stadt **San José** ist durch die in amerikanischen Händen befindliche sogenannte atlantische Eisenbahn mit dem Hafen **Puerto Limón** am Karibischen Meer verbunden. Diese Bahn wird in rein privatwirtschaftlichem Sinne betrieben und gibt den Exporteuren des Landes, vor allem den Kaffeepflanzern, zu berechtigten Klagen Anlaß. Durch den Ausbau der Bahn von **San José** nach dem pazifischen Hafen **Puntarenas** hofft man Abhilfe zu schaffen und die atlantische Bahn zu zwingen, vernünftiger Tarife herzustellen, um nicht die Transporte ganz zu verlieren. Allerdings ist der Hafen **Limón** günstiger gelegen als **Puntarenas**, weil er häufigere und kürzere Dampferverbindung mit den Handelsplätzen Amerikas und Europas bietet, andererseits ist aber **Puntarenas** von den Kaffeedistrikten nicht so weit entfernt, und seine Bedeutung wird durch die Eröffnung des Panamakanals erheblich gewinnen.

Von der Eisenbahn **San José—Puntarenas** sind die Strecken **Puntarenas—Esparta** und **Santo-Domingo—San José** bereits fertiggestellt. Es muß also noch das fehlende Zwischenstück **Santo-Domingo—Esparta** gebaut und außerdem die betriebsunfähig gewordene Strecke **Esparta—Barranca** ausgebessert werden. Sind diese Arbeiten vollendet, so ist damit eine Verbindung von Ozean zu Ozean mit einer Gesamtlänge von 275 km hergestellt. Da die Bahn schmalspurig ist und erhebliche Steigungen aufzuweisen hat, so ist nicht anzunehmen, daß sie für den internationalen Verkehr den Bahnen von Panama und Tehuantepec ernsthafte Konkurrenz machen wird. Andererseits wird sie den Durchgangsbahnen, die Nicaragua, Honduras und Guatemala zu bauen im Begriffe stehen, überlegen sein, weil sie weit kürzer ist, und die Reise von Ozean zu Ozean durch reizvolle Gegenden in einem Tage zurückgelegt werden kann, und weil ihr Endpunkt im Osten, der Hafen **Limón**, bedeutend leistungsfähiger ist, als die Häfen, die durch die anderen Bahnen bedient werden sollen.

Die Eisenbahnen in Formosa.¹⁾ Nach einem Berichte des Kaiserlich deutschen Konsulats für Formosa fehlte im Februar 1906 nur noch eine kurze Strecke von 13—14 km an der Gesamtstrecke der 395 km langen Eisenbahn **Kilung—Takao**. Der Bau des fehlenden Stücks hat

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1904 S. 1501.

sich infolge der unter schwierigen Verhältnissen auszuführenden Tunnel- und Brückenbauten sehr verzögert.

Wenn die Bahn vollendet ist, will man eine Verbindungsbahn Taipeh—Gilan—Suao im Norden der Insel in Angriff nehmen, an die sich eine Küstenbahn an der Ostküste anschließen soll. Falls diese Trasse undurchführbar ist, will man versuchen, die Bahn von Takao aus um die Südspitze der Insel herumzuführen. Eine Durchquerung der Insel in Mittel- und Südformosa würde infolge der zu überwindenden Höhenzüge auf große Schwierigkeiten stoßen.

Die folgende Tabelle gibt einige Zahlen über die Betriebsverhältnisse der Formosabahn seit 1897:

Betriebsjahr	Bahnlänge (Meilen)		Bau- und Unterhaltungs- kosten in Yen	Beförderte Personen	Beförderte Güter- tonnen
	im Verkehr	im Bau			
1897/1898	60,5	198	?	265 142	23 337
1898/1899	60,5	198	?	318 164	50 468
1899/1900	60,5	198	1 975 096	393 569	66 959
1900/1901	89,103	170	4 524 894	453 085	110 428
1901/1902	129,387	130	2 642 903	792 871	117 297
1902/1903	154,875	104	3 357 097	1 002 680	234 444
1903/1904	195,5	63	2 618 894	1 197 644	315 760
1904/1905	223,0	28	2 766 368	1 444 715	350 431

Betriebs- jahr	Roheinnahmen in Yen			Betriebs- ausgaben in Yen	Be- triebs- koeffi- zient	Unfälle	
	Insgesamt	aus dem Personen- verkehr	Güter- verkehr			Tö- tun- gen	Ver- letz- ungen
1897/1898	—	—	—	—	—	—	—
1898/1899	288 240	180 142	107 286	—	—	—	—
1899/1900	343 483	203 588	138 162	420 634	—	3	6
1900/1901	411 033	239 108	169 749	497 856	—	3	10
1901/1902	517 864	332 578	183 138	660 869	—	6	12
1902/1903	725 663	418 090	302 917	722 808	99,6	8	11
1903/1904	966 189	512 077	449 506	815 217	84,3	3	17
1904/1905	1 122 552	580 028	538 870	943 795	84,1	9	16

Die rumänischen Eisenbahnen im Jahre 1904/1905. Dem Bericht über die Ergebnisse des Betriebes der rumänischen Eisenbahnen im Jahre 1904/05 (Dare de seamă statistică asupra exploatării căilor ferate române docurilor și serviciului maritim român pe exercițiul anului bugetar 1904/1905. Bucuresei, 1906) sind nachstehende Angaben entnommen; sie sind mit den Ergebnissen früherer Jahre verglichen:¹⁾

	1902/1903	1903/1904	1904/1905
Länge der im Betrieb befindlichen			
Linien km	3 177	3 178	3 179
davon:			
breitspurig (1,534 m) und schmal-			
spurig (1 m), zusammen . . . "	54	54	54
zweigleisig "	58	58	58
Anlagekapital. lei ²⁾	893 560 937	894 500 007	886 605 702
Stationen und Haltestellen . . . Anz.	337	338	338
Lokomotiven "	512	512	512
Personen-, Post- und Gepäckwagen . . . "	1 867	1 353	1 342
Gedekte Güter- und Spezialwagen . . . "	6 659	6 825	6 973
Offene Güterwagen "	4 313	4 308	4 295
Personenverkehr.			
Schnell- und Personenzüge sind			
gefahren worden Anz.	33 677	33 871	34 095
von denselben sind zurückgelegt km	5 704 415	5 863 722	5 881 937
Zahl der beförderten Reisenden . . Anz.	5 555 920	5 734 083	5 598 456
Gefahrene Personenkilometer:			
überhaupt "	374 799 863	406 252 914	398 249 278
auf 1 km Bahnlänge "	119 287	129 297	126 790
Güterverkehr.			
Es sind gefahren worden:			
gemischte Züge Anz.	35 762	37 119	38 435
Güter- und Arbeitszüge "	42 173	46 586	45 894
Es sind zurückgelegt:			
von gemischten Zügen km	1 652 961	1 714 458	1 717 654
„ Last- und Arbeitszügen "	4 823 650	5 396 485	4 998 376
Bruttotonnenkilometer	1 762 466 728	1 962 349 876	1 879 335 861

¹⁾ Vgl. die Mitteilungen über die Betriebsergebnisse des Jahres 1903/1904. Archiv für Eisenbahnwesen 1905, S. 1222.

²⁾ 1 lei = 1 Fr. = 0,80 fl.

	1902/1903	1903/1904	1904/1905
Finanzielles Ergebnis.			
Betriebseinnahmen:			
im ganzen lei	57 490 493	60 815 533	54 316 637
auf 1 km "	18 096	19 137	17 086
Betriebsausgaben:			
im ganzen "	33 812 330	34 391 425	35 106 448
auf 1 km "	10 643	10 822	11 043
Überschuß:			
im ganzen "	23 678 163	26 424 108	19 210 189
auf 1 km "	7 453	8 315	6 043
Betriebskoeffizient %	58,81	56,55	64,63
Entgleisungen und Zusammenstöße.			
im ganzen	293	310	342
auf 1 km Strecke	0,0922	0,0975	0,1076
Tötungen:			
Bedienstete eigene Schuld .	9	15	18
Unfälle	3	1	—
Reisende eigene Schuld .	5	3	4
Unfälle	2	—	—
andere Personen . eigene Schuld .	26	37	32
Unfälle	2	1	—
im ganzen eigene Schuld .	40	55	54
Unfälle	7	2	—
auf 1 km Strecke	0,0148	0,0179	0,0170
Verletzungen:			
Bedienstete eigene Schuld .	34	42	38
Unfälle	4	10	5
Reisende eigene Schuld .	11	8	14
Unfälle	8	3	3
andere Personen . eigene Schuld .	28	30	22
Unfälle	4	5	—
im ganzen eigene Schuld .	73	80	74
Unfälle	16	18	8
auf 1 km Strecke	0,0286	0,0308	0,0258
Beamte, Agenten und Arbeiter.			
Es waren angestellt:			
im ganzen	18 513	19 065	20 200
auf 1 km Strecke	5,8	6,0	6,4

Die Eisenbahnen in Siam.¹⁾ Über die Betriebsergebnisse der Staatsbahnen im Königreich Siam finden sich im amtlichen Bericht des Generaldirektors der Eisenbahnen: Eighth Administration Report on the Traffic of the Royal State Railways in Siam for the year 123 (1. April 1904 bis 31. März 1905) die nachstehenden Angaben.

A. Korat und Lopburi Linien.

	1903	1904
Es betrug:		
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt km	306	306
Anlagekapital:		
im ganzen Ticals ²⁾	19 399 875	19 399 875
auf 1 km Betriebslänge "	63 390	63 390
Verzinsung des Anlagekapitals . . . %	3,77	4,77
Einnahmen:		
aus dem Personenverkehr:		
überhaupt Ticals	896 728	1 010 072
auf 1 km Betriebslänge "	2 930	3 304
aus dem Güterverkehr:		
überhaupt "	561 924	673 509
auf 1 km Betriebslänge "	1 836	2 201
Einnahmen:		
im ganzen "	1 486 344	1 712 594
auf 1 km Betriebslänge "	4 857	5 596
auf 1 Zugkilometer "	3,36	3,66
Ausgaben:		
im ganzen "	673 506	683 853
auf 1 km Betriebslänge "	2 201	2 234
auf 1 Zugkilometer "	1,52	1,46
in Prozenten der Einnahme . . . %	45,31	39,93
Überschuß:		
im ganzen Ticals	812 838	1 028 741
auf 1 km Betriebslänge "	2 656	3 362
auf 1 Zugkilometer "	1,84	2,20

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 1225.

²⁾ 1 Tical = 1,15 M.

	1903	1904
Beförderte Personen Anz.	1 074 250	1 237 110
davon benutzten die III. Klasse „	1 064 233	1 223 783
geleistete Personenkm „	44 416 769	51 041 327
jede Person durchfuhr durchschnittlich km	41,35	41,26
durchschnittlicher Ertrag:		
für 1 Person Ticals	0,82	0,79
„ 1 Personenkm „	0,0197	0,0192
Beförderte Gütertonnen Anz.	91 509	113 402
geleistete Gütertonnenkm „	14 113 057	16 927 080
jede Gütertonne durchfuhr durchschnittlich km	154,23	149,26
durchschnittlicher Ertrag:		
für 1 t Ticals	6,14	5,94
„ 1 tkm „	0,0398	0,039-
Betriebsmittel:		
Lokomotiven Anz.	20	22
Personenwagen „	42	42
Güterwagen „	251	251
Leistungen der Betriebsmittel:		
Zugkm Anz.	442 739	466 831
Wagenachskm:		
der Personenwagen „	4 311 600	4 623 378
„ Güterwagen „	5 370 610	6 169 972
im ganzen „	9 682 210	10 793 350
Anzahl der Züge:		
im ganzen „	4 011	4 303
davon Personenzüge „	53	81
„ Güterzüge „	298	572
„ gemischte Züge „	3 660	3 650
jeder Zug führte durchschnittlich		
Achsen „	21,87	23,12

	1903	1904
Angestellte Beamte ¹⁾ Pers.	—	242
Arbeiter ¹⁾ „	—	210
Kulis ¹⁾ „	—	951

Über den Anteil einzelner Waren am Güterverkehr finden sich folgende Angaben:

Es wurden befördert:	1903	1904
Reis t	25 481	39 001
Steine „	26 250	26 522
Bauholz „	8 054	9 911
Stückgüter „	4 473	5 745
Häute „	1 999	1 260
Leim „	1 091	1 425
Vieh „	10 478	9 195
Material für Eisenbahnbau „	7 527	12 551

Der gesamte Verkehr ist in günstiger Entwicklung begriffen.

Im Berichtsjahr haben gegen das Vorjahr eine Steigerung erfahren
 die Gesamteinnahmen um 15,22 ⁰/₀,
 „ Gesamtausgaben „ 1,53 „ „
 der Überschuß „ 26,56 „ „

B. Petchaburi-Linie.

Die 151 km lange, am Westufer des Menam belegene Bahn von 1 m Spurweite ist am 31. März 1903 eröffnet. Die Spurweite von 1 m ist gewählt zur Ermöglichung einer späteren Verbindung mit den Eisenbahnen in Burma und auf der Malakka-Halbinsel.

Es betrug:	1903	1904
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt km	151	151
Anlagekapital:		
im ganzen Ticals	7 880 000	7 880 000
auf 1 km Betriebslänge „	52 168	52 168
Verzinsung des Anlagekapitals „	3,11	3,65

¹⁾ Einschließlich Petchaburi-Linie.

Einnahmen:	1903	1904
aus dem Personenverkehr:		
überhaupt Ticals	466 485	571 094
auf 1 km Betriebslänge „	3 088	3 781
aus dem Güterverkehr:		
überhaupt „	18 172	23 938
auf 1 km Betriebslänge „	120	158
Einnahmen:		
im ganzen Ticals	486 559	599 607
auf 1 km Betriebslänge „	3 221	3 969
auf 1 Zugkilometer „	2,59	2,79
Ausgaben:		
im ganzen „	214 064	279 563
auf 1 km Betriebslänge „	1 417	1 850
auf 1 Zugkilometer „	1,14	1,00
in Prozenten der Einnahme . . . %	44,00	46,62
Überschuß:		
im ganzen Ticals	272 495	320 044
auf 1 km Betriebslänge „	1 804	2 119
„ 1 Zugkilometer „	1,45	1,49
Beförderte Personen Anz.	572 917	773 975
davon benutzten die III. Klasse . „	568 015	765 541
geleistete Personenkm „	18 591 251	22 231 397
jede Person durchfuhr durchschn. km	32,45	28,72
durchschnittlicher Ertrag:		
für 1 Person Ticals	0,80	0,73
„ 1 Personenkm „	0,0245	0,0253
Beförderte Gütertonnen Anz.	2 443	5 869
geleistete Gütertonnenkm „	182 180	418 255
jede Gütertonne durchfuhr durch-		
schnittlich km	74,57	71,27
durchschnittlicher Ertrag:		
für 1 t Ticals	7,44	4,08
„ 1 tkm „	0,0097	0,0572

	1902	1903
Betriebsmittel:		
Lokomotiven Anz.	8	8
Personenwagen "	33	33
Güterwagen "	88	88
Leistungen der Betriebsmittel:		
Zugkm Anz.	187 940	214 242
Wagenachskilometer:		
der Personenwagen "	3 102 494	3 225 418
„ Güterwagen "	666 196	463 632
im ganzen "	3 768 620	3 689 050
Anzahl der Züge:		
im ganzen "	1 472	1 902
davon Personenzüge "	8	45
„ Güterzüge "	—	—
„ gemischte Züge "	1 464	1 857
jeder Zug führte durchschnittlich		
Achsen "	20,05	17,22

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Enteignungsrecht.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VII. Zivilsenats, vom 27. April 1906 in Sachen des Justizrats S. in H., Beklagten und Revisionsklägers, wider den Königlich Preussischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Königliche Eisenbahndirektion in H., Kläger und Revisionsbeklagten.

Wird ein Teil eines Grundstücks enteignet und kann bei der Berechnung des Minderwertes des Restgrundstücks eine Zerlegung der diesem erwachsenden, gegeneinander aufzurechnenden besonderen Vor- und Nachteile in selbständige Nachteile einerseits und selbständige Vorteile andererseits nicht vorgenommen werden, so ist festzustellen, ob durch eine in sich zusammenhängende Veränderung der Verhältnisse der Wert des Grundstücks gemindert ist.

Tatbestand.

Behufs Erweiterung des Bahnhofes in H. und Herstellung einer Wegeunterführung in dessen Nähe wurde dem Kläger das Enteignungsrecht verliehen. Erforderlich war die Anlage einer zur Wegeunterführung führenden Straße über das im Grundbuch von H. Art. 48 Bd. II eingetragene Grundstück des Beklagten, Parzelle 17 Kartenblatt 63 der Gemarkungskarte von H. „Garten am kleinen Felde“. Zu diesem Zweck enteignete der Kläger vom genannten Grundstück 7 ar 83 qm, deren er unmittelbar für die Straße bedurfte, und übernahm außerdem ein westlich von der das Grundstück durchschneidenden Straße belegenes, wertvoll gewordenes Trennstück in der Größe von 3 ar 3 qm, während er die Übernahme des östlich belegenen Trennstücks in der Größe von 12 ar 59 qm ablehnte, zu derselben auch nicht angehalten wurde. Durch Entschädigungsfeststellungsbeschluß vom 19. Dezember 1901 wurde die Entschädigung auf im ganzen 35 223 $\mathcal{M}$ festgesetzt, und zwar für die enteigneten Flächen von $7,83 + 3,03 = 10,86$ ar auf 22 $\mathcal{M}$ für den qm, zusammen 23 892 $\mathcal{M}$ und für Minderwert des dem Beklagten verbliebenen

Stückes von 12,59 ar auf 9 $\mathcal{M}$ für den qm, also 11 331 $\mathcal{M}$. Kläger bezahlte die festgesetzte Summe, beschritt aber den Rechtsweg, indem er eine Entschädigung von höchstens 16 809 $\mathcal{M}$ für angemessen hielt und die Zurückzahlung von 18 414 $\mathcal{M}$ nebst Zinsen verlangte. Durch Urteil der ersten Instanz wurde der Beklagte, unter Abweisung der Mehrforderung des Klägers, verurteilt, an den letzteren 9 726 $\mathcal{M}$ nebst 4 $\frac{0}{100}$ Zinsen seit dem 10. Februar 1902 zu zahlen.

Beide Teile legten Berufung ein, Kläger mit dem Antrage, der Klage in vollem Umfange stattzugeben, Beklagter mit dem Antrage, unter Aufhebung des angefochtenen Urteils die Klage in ihrem vollen Umfange abzuweisen. Jeder Teil beantragte Zurückweisung der Berufung des anderen. In der Verhandlung ergab sich hinsichtlich der Wertminderung des Restgrundstücks folgendes als unstreitig:

Die neue Straße (Tunnelstraße) ist vom Kläger nur deshalb angelegt, weil ein von ihm weiter draußen vor H. über die Bahn hinweg führender Weg geschlossen wurde. Früher führte bei der sogenannten A.'schen Warte die von A. kommende und auch dem Verkehr mehrerer anderer Ortschaften dienende Landstraße in ungefähr nördlicher Richtung über die Eisenbahn nach H. und H. in deren Niveau und jenseits der Bahnen alsbald in die D.-Straße hinein, welche dort nördlich von den Bahnen und ungefähr parallel mit ihnen verläuft und westlich bis mitten in die Stadt H. hineinführt, östlich dagegen in die Chaussee nach S. und H. übergeht. Der Niveauübergang über die beiden Eisenbahnen wurde im Interesse der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes aufgehoben und ein Ersatz für ihn in der Weise geschaffen, daß ein schon vorhandener, südlich von den Eisenbahnen bei der A.'er Warte von der Straße nach A. westlich abzweigender und mit der Eisenbahn ungefähr parallel verlaufender Weg (schwarze Weg) bis zu einem Punkte, der dem auf der anderen Seite der Bahn gelegenen Grundstücke des Beklagten gegenüber lag besser ausgebaut und daß dann von diesem Punkte aus die Tunnelstraße unter den beiden Bahnen hindurch nach der D.-Straße angelegt wurde. Der südlich von der Bahn liegende Teil der Straße befindet sich auf einem dem Kläger schon früher gehörig gewesenen Terrain, während zur Anlegung des nördlich gelegenen Teils ausschließlich Eigentum des Mühlenbesitzers A. M. und des Beklagten verwendet ist.

Parteien stritten vornehmlich darüber, ob und inwiefern durch die veränderten Verkehrsverhältnisse eine Wertminderung des Restgrundstücks des Beklagten bewirkt ist.

Nach einer Beweisaufnahme wurde unter Zurückweisung der Berufung des Beklagten auf die Berufung des Klägers das Urteil der ersten Instanz dahin abgeändert, daß der Beklagte verurteilt wurde, an den Kläger

12 623 *M* zu zahlen. Im übrigen wurde auch die Berufung des Klägers zurückgewiesen.

Der Beklagte hat Revision eingelegt mit dem Antrage, unter Änderung des Berufungsurteils vom 13. Juli 1905 den Beklagten zur Zahlung von nur 7 208 *M* statt 12 623 *M* zu verurteilen.

Vom Kläger ist Zurückweisung der Revision beantragt.

Entscheidungsgründe.

Die Revision greift das Urteil des Berufungsgerichts nur hinsichtlich der Entscheidung über den Minderwert des Restgrundstücks und zwar insofern an, als das Berufungsgericht nur 880 *M* als Minderwert zubilligt, während der Beklagte einen Minderwert von 5 *M* für 12 ar 59 qm = 6 295 *M* beansprucht, also nur 7 208 *M* zurückzuzahlen bereit ist. Das Berufungsgericht billigt einen anderen als den angegebenen Minderwert deshalb nicht zu, weil der Beklagte verpflichtet sei, sich diejenigen Vorteile, welche ihm oder seinem Grundstücksreste durch die Tunnelstraße erwachsen, auf den dem Restgrundstück entstehenden Minderwert anrechnen zu lassen. In an sich nicht zu beanstandender Weise geht der Berufsrichter davon aus, daß, wenn auch im übrigen eine Aufrechnung von Vorteilen, die dem Restbesitze des Expropriaten aus dem Enteignungsunternehmen erwachsen, auf die Enteignungsentschädigung unzulässig sein möge, doch diejenigen besonderen Vorteile, die lediglich den Restgrundstücken der von der Enteignung betroffenen Grundeigentümer aus der neuen Anlage zufließen, zur Aufrechnung gestellt werden können gegenüber der Wertminderung, welche das Restgrundstück durch die neue Anlage erleidet. Dies betrachtet der Berufsrichter auch als der Billigkeit entsprechend, da insoweit, als jene Vorteile die dem Restbesitz erwachsenen Nachteile erreichen, überhaupt kein Minderwert entstanden sei. In bezug auf die Lage der Sache führt er dann folgendes aus: Es könne kein Zweifel daran bestehen, daß die aus der Anlage der Tunnelstraße erwachsenden Vorteile, abgesehen von dem Unternehmer, dem Kläger selbst, einzig und allein den Restgrundstücken der beiden Expropriaten M. und S., der einzigen Anlieger der Tunnelstraße, zugute kommen, denn die an der D.-Straße östlich von der jetzigen Einmündung der Tunnelstraße liegenden Grundstücke hätten durch die Anlegung dieser Straße nur Schaden genommen und die westlich der Einmündung der Straße liegenden im besten Falle nur denjenigen Verkehr behalten, den sie bereits früher gehabt hatten. Ebenso wenig sei den Anliegern desjenigen Weges, der von der A.'er Warte aus südlich von der Bahn und etwa parallel mit dieser nach Westen führt, infolge Anlegung der Tunnelstraße irgend ein Vorteil entstanden. Bei Abwägung der Vorteile und Nachteile

folgt der Berufsrichter dann dem vom Sachverständigen E. in zweiter Instanz abgegebenen Gutachten. Auf Grund desselben stellt er fest, daß der Restbesitz des Beklagten durch die Aufhebung des Bahnüberganges bei der A.'er Warte durch die damit in Verbindung stehende Anlegung der Tunnelstraße allerdings insofern einen Nachteil erlitten habe, als ihm auf der Seite der D.-Straße ein Teil des bisher dort passierenden Verkehrs entzogen worden sei, daß dieser Nachteil aber dadurch völlig wieder ausgeglichen werde, daß dem Restgrundstücke ebensoviel Verkehr, wie ihm auf der D.-Straße entzogen worden, durch die Tunnelstraße wieder zugeführt werde. Von diesem Gesichtspunkte aus gelangt der Berufsrichter zu dem Resultate, daß dem Restgrundstücke durch Verkehrsentziehung ein Minderwert überhaupt nicht erwachsen sei. Die Revision macht geltend, die Entscheidung beruhe in dem fraglichen Punkte auf Verletzung des § 10 Abs. 2 des Enteignungsgesetzes, der Berufsrichter verkenne den Begriff der „besonderen Vorteile“; bei einer zutreffenden Auffassung dieses Begriffs könne den hier angenommenen Vorteilen die Eigenschaft der Besonderheit nicht beigemessen werden.

Erfolg konnte der Angriff nicht haben. Ständen hier in Wirklichkeit Vorteile und Schäden einander gegenüber, so möchte die Annahme des Berufungsgerichts, daß die als Vorteile betrachteten Momente den Charakter der Besonderheit tragen, Bedenken hervorzurufen geeignet sein. Der Ausgangspunkt des Berufungsgerichts ist aber überhaupt als ein zutreffender nicht anzusehen, denn nicht selbständige Nachteile einerseits und selbständige Vorteile andererseits, welche im eigentlichen Sinne gegeneinander aufzurechnen wären, liegen hier vor, und nicht die Frage der Besonderheit der letzteren ist hier aufzuwerfen, sondern es handelt sich rechtlich nur darum, ob durch eine in sich zusammenhängende Verkehrsveränderung der Wert des Grundstücks gemindert ist, und zur Verneinung dieser Frage führen die vom Berufungsgerichte getroffenen tatsächlichen Feststellungen. Nach diesen ist dem Restgrundstück nicht ein bestimmter Verkehr entzogen und ein anderer wieder gewährt, sondern nur die Art und Weise, in welcher der nach seinem Ursprunge und seiner Beschaffenheit identisch gebliebene Verkehr das Restgrundstück berührt, hat eine Änderung erfahren. Vor Einrichtung der neuen Anlage passierten die Bewohner von A. und ähnlich gelegenen Orten auf ihrem Wege nach H. den Eisenbahnübergang bei der A.'er Warte und sodann die D.-Straße vor dem Grundstück des Beklagten vorüber. Eben dieselben bewegen sich jetzt auf dem ausgebauten schwarzen Wege unter der Eisenbahnunterführung hindurch und auf der Tunnelstraße vor dem Restgrundstück des Beklagten hin nach der D.-

Straße, indem der Verkehr das genannte Grundstück zum Teil sogar an demselben Punkte wie bisher berührt. Im Hinblick auf die Identität des Verkehrs und die nur in dargelegter Art eingetretene Änderung seiner Richtung läßt sich hier eine Zerlegung des Ergebnisses in selbständige und rechtlich selbständig zu beurteilende Nachteile und Vorteile nicht vornehmen, sondern die Frage ist als eine einheitliche dahin aufzuwerfen, ob in der Veränderung ein Nachteil liegt; da nun dem Grundstücke hinsichtlich der Verkehrsverhältnisse ungeachtet der neuen Anlage in der Sache erhalten geblieben ist, was früher vorlag, so konnte ein Nachteil nicht angenommen werden. Ob die vom Berufungsgericht auf Grund des Gutachtens des Sachverständigen getroffenen Feststellungen zutreffend sind, kann in gegenwärtiger Instanz nicht nachgeprüft werden. Prozeßverstöße zeigen sie nicht. Der Sachverständige und das Berufungsgericht sprechen sich nicht ausdrücklich darüber aus, ob infolge der veränderten Art und Weise, in welcher der Verkehr sich jetzt am Grundstück vorüber bewegt, etwa ein Laden in dem auf dem Grundstück zu errichtenden Gebäude dem Publikum weniger ins Auge fallen oder weniger leicht zugänglich sein würde als bisher, oder ob dies nicht anzunehmen, allein beim Mangel dahin gerichteter Behauptungen der Beklagten selbst war ein spezielles Eingehen auf diesen Punkt nicht geboten.

Von der Revision wird noch geltend gemacht, durch den Ausbau des schwarzen Weges über den Punkt, an welchem die Tunnelstraße abzweigt, hinaus in der Richtung nach der Stadt sei dem Grundstücke Verkehr entzogen. Unterstellt man aber auch die Richtigkeit dieses Vorbringens, so kann doch der Kläger zur Erstattung des entstandenen Schadens nicht angehalten werden, denn ihm war eine Verbindlichkeit, den Weg über jenen Punkt hinaus auszubauen, nicht auferlegt und er hat auch den Ausbau nicht vorgenommen, sondern dieser ist von dritter Seite aus freier Entschließung bewirkt. Mag auch die neue Anlage den Anlaß oder doch den Mitanlaß zum Ausbau gegeben haben, so genügt dies nicht dazu, sie als die Ursache desselben und der durch ihn für das Grundstück der Beklagten etwa herbeigeführten Verkehrsminderung erscheinen zu lassen.

Beschluß des Königlichen Kammergerichts (I. Zivilsenats) vom 15. März 1906 in der Beschwerdesache des Bezirksausschusses zu C. wider das Landgericht zu C., betreffend die Eintragung der Enteignung von Grundstücken.

Die Berichtigung des Grundbuchs nach § 33 des Enteignungsgesetzes kann nicht vor der Zustellung des Enteignungsbeschlusses erfolgen. Bei Teilenteignungen sind die abzuschrei-

benden oder auszubuchenden Teile katastermäßig zu bezeichnen. Die endgültige Eintragung einer Enteignung in Abteilung II des Grundbuchs ist nicht zulässig.¹⁾

Aus den Gründen.

Unter Vorlegung des Enteignungsbeschlusses vom 1. Dezember ersuchte der Bezirksausschuß zu C. am 13. Dezember 1905 mit dem Bemerkten, daß die von der Enteignung ausgeschlossenen Grundflächen in dem Verzeichnis nicht enthalten seien, das Amtsgericht M.,

die in dem Beschlusse ausgesprochene Enteignung der in der Anlage verzeichneten Grundflächen im Grundbuche zu vermerken und die Umschreibung der Königlichen Eisenbahndirektion zu S. mitzuteilen.

Der Beschluß erklärt die in der Anlage verzeichneten Grundflächen auf dem Banne zu H. zugunsten des Königlichen Eisenbahnfiskus für enteignet und weist die Eisenbahnverwaltung in den Besitz der Grundflächen ein. In dem Verzeichnis sind unter 92 laufenden Nummern die von der Enteignung betroffenen Grundstücke nach Eigentümern, Namen der Flur, Nummern der Flur und — soweit es sich nicht um öffentliche Wege und Gewässer handelt — auch der Parzellen, Kulturart und Größe eingetragen, und in der letzten Spalte ist bei jeder Parzelle die Größe der enteigneten Grundfläche vermerkt. Abgesehen von 5 Grundstücken, die als öffentliche Wege und öffentliche Gewässer nicht mit Parzellennummern bezeichnet sind, und bei denen auch nicht ersichtlich ist, ob es sich um Enteignung von ganzen Grundstücken oder von Teilflächen handelt, sind in 9 Fällen ganze Parzellen, im übrigen aber nur Teile von Parzellen enteignet. Diese letzteren sind nur der Größe nach angegeben. Bei 4 Parzellen finden sich unter dieser Größenangabe noch besondere Vermerke, nämlich bei lfde No. 5: „Das 2,40 ar große Trennstück rechts ist außerdem mit zu übernehmen“ usw.

Das Amtsgericht zu M. gab am 15. Januar 1906 das Ersuchen nebst Anlagen unter Hinweis auf § 28 R. G. B. O. mit der Auflage zurück,

binnen 4 Wochen durch Vorlage der seinerzeit von der Eisenbahnverwaltung eingereichten Grundbuchtabeln oder beglaubigten Abschriften derselben die Grundstücke grundbuchmäßig zu bezeichnen.

¹⁾ In einem anderen Falle — Beschwerdesache des Bezirksausschusses zu D. wider das Landgericht zu E. — hat das Kammergericht (I. Zivilsenat) unterm 15. März 1906 hinsichtlich der Eintragung von Teilenteignungen in das Grundbuch und der endgültigen Eintragung einer Enteignung in Abteilung II des Grundbuchs in gleichem Sinne entschieden. Von der Veröffentlichung dieses Beschlusses ist daher Abstand genommen worden.

Der Bezirksausschuß hat hiergegen Beschwerde eingelegt, ohne einen besonderen Antrag zu stellen.

Er hält die angefochtene Entscheidung nach § 33 Enteig.-Ges., § 39 R. G. B. O. und § 30 der Allg. Verf. zur Ausführung der G. B. O. vom 20. November 1899 für unbegründet und § 28 R. G. B. O. für hier nicht zutreffend, da dieser nur die Anträge von Interessenten aber nicht das Ersuchen der Enteignungsbehörde betreffe.

Das Landgericht in C. hat durch Beschluß vom 1. Februar 1906 den angefochtenen Beschluß aufgehoben, im übrigen aber die Beschwerde mit der Maßgabe zurückgewiesen, daß das Amtsgericht angewiesen werde,

dem Antragsteller eine angemessene Frist zur Mitteilung darüber zu setzen, daß und wann die Zustellung des Enteignungsbeschlusses an die Eigentümer und den Unternehmer erfolgt seien, nach Behebung dieses Hindernisses aber — vorausgesetzt daß nicht andere Hindernisse entgegenstehen — dem Antrage in der Weise stattzugeben, daß in Abteilung II des Grundbuches eingetragen werde:

„Grundstück ist in Größe von zugunsten des Königlich Preußischen Eisenbahnfiskus enteignet.“

Das Landgericht meint, daß die in dem Verzeichnis gewählte Bezeichnung der einzelnen Parzellen der Vorschrift des § 28 R. G. B. O. entspreche und folgert aus § 30 der Allg. Verf. vom 20. November 1899, daß die Abschreibung der enteigneten Fläche auch ohne eine neue Parzellenbezeichnung erfolgen könne. Allerdings stehe der Bildung eines neuen Grundbuchartikels § 3 Ziffer 2 a. a. O. entgegen. Hierauf bezw. auf Umschreibung in einen bereits für den Erwerber gebildeten Artikel sei aber der Antrag des Bezirksausschusses nicht gerichtet, dieser verlange vielmehr lediglich die Eintragung der erfolgten Enteignung. Diese könne aber nur in der angeordneten Weise in Abteilung II geschehen. Im übrigen sei dem Antrage erst nach erfolgter Mitteilung über den Tag der Zustellung des Enteignungsbeschlusses stattzugeben.

Der Bezirksausschuß hat gegen diesen Beschluß die weitere Beschwerde eingelegt. Er hält die teilweise Zurückweisung der Beschwerde für willkürlich, da die Beschwerde keinen anderen Gegenstand habe als den Ablehnungsgrund des Grundbuchamts, die Frage aber, ob der Enteignungsbeschluß zugestellt worden, bei Erhebung der Beschwerde überhaupt noch nicht zur Erörterung gestanden habe. Falls das Amtsgericht um entsprechende Mitteilung ersucht hätte, würde diese Mitteilung unweigerlich erfolgt sein. Ein Vermerk in Abteilung II ohne die Feststellung der geschienenen Zustellung sei auch keineswegs zwecklos und werde insbesondere nicht durch die Vormerkung gemäß § 24 Enteig.-Ges.

erübrigt, zumal die Vormerkung nicht überall gleichmäßig eingetragen zu werden pflege und es der Enteignungsbehörde nicht zustehe, von ihrer Eintragung sich Kenntnis zu verschaffen.

Mit dem Ersuchen gemäß § 33 Enteign.-Ges. könne die Mitteilung noch nicht erfolgen, sie werde auch nur hin und wieder von den Amtsgerichten verlangt, so daß kein Grund vorliege, sie regelmäßig von Amtswegen zu machen. Unzulässig sei, daß das Ersuchen als Antrag aufgefaßt und demgemäß das Amtsgericht zur Fristsetzung gemäß § 18 R. G. B. O. angewiesen sei.

Das Landgericht habe endlich auch durch Entscheidung über eine noch nicht streitig gewordene Frage hinsichtlich dieser das Verfahren um eine Instanz verkürzt.

Der weiteren Beschwerde war der Erfolg nicht zu versagen.

Der Beschluß des Amtsgerichts vom 15. Januar 1905 ist vom Landgerichte mit Recht aufgehoben, da das in demselben gestellte Verlangen im Gesetze nicht begründet ist, im übrigen auch nicht zur endgültigen Erledigung des Ersuchens führt.

Allerdings irrt der Beschwerdeführer, wenn er meint, daß für die Ersuchen aus § 39 R. G. B. O. die Vorschrift des § 28 R. G. B. O. keine Anwendung finden könne.

Denn das Eintragungsersuchen einer zuständigen Behörde ersetzt gemäß § 39 R. G. B. O. nur den Antrag (§ 13), die Eintragungsbewilligung (§ 19) und die sonst etwa zur Eintragung erforderlichen Erklärungen dritter; dagegen müssen die übrigen allgemeinen Voraussetzungen der Eintragung auch bei dem Ersuchen der Behörde gegeben sein (Denkschrift zum Entwurf G. B. O. Reichstagsaktenstück No. 631 von 1897 S. 15). Daß zu diesen allgemeinen Voraussetzungen auch die Beobachtung der Vorschrift des § 28 R. G. B. O. zu rechnen ist, kann nach ihrer besonderen Hervorhebung in der Denkschrift (a. a. O. S. 15, Predari Anm. 2 zu § 28 S. 464) keinem Zweifel unterliegen, wie es denn überhaupt selbstverständlich ist, daß „auch eine Behörde regelmäßig nur die nach dem Gesetze zulässigen Eintragungen in der Art und Weise, wie sie die Grundbuchordnung gestattet, fordern kann“ (Predari Anm. 1 zu § 39 S. 548). Ebenso „versteht es sich auch für die Reichsgrundbuchordnung von selbst, daß das Ersuchen, wie dies im § 41 Pr. G. B. O. ausdrücklich bestimmt war, alle wesentlichen Punkte des einzutragenden Vermerks enthalten muß“. (Fuchs-Arnheim Anm. 5 zu § 39 S. 395). Die Vorschrift des § 28 R. G. B. O. gestattet wahlweise die Bezeichnung des von der Eintragung betroffenen Grundstücks entweder nach dem Grundbuche oder durch Hinweis auf das Grundbuchblatt. Das Amtsgericht kann also nicht eine von beiden Arten ohne weiteres verlangen, insbesondere nicht den Hinweis auf das

Grundbuchblatt, wenn auch nicht verkannt werden soll, daß ein Ersuchen, das, wie das vorliegende, sich auf eine große Zahl von Grundstücken verschiedener Eigentümer bezieht, ohne den Hinweis auf die Grundbuchblätter dem Grundbuchamte eine sehr erhebliche Mehrarbeit verursacht (Predari Anm. 1 zu § 28 S. 463, Fuchs-Arnheim Anm. 7 zu § 28 S. 283).

Auf etwas anderes als auf den Ersatz dieses fehlenden Hinweises auf die Grundbuchblätter kann aber das Verlangen des Amtsgerichts nach Vorlegung von Grundbuchtabellen nicht hinauslaufen. Von irgend welchem praktischen Nutzen, — abgesehen von der leichteren Auffindung der in Betracht kommenden Grundbuchblätter — wird auch diese Vorlegung nicht sein, da sie, wie weiter unten darzutun, die Eintragung der Enteignung doch noch nicht möglich machen würde.

Die Annahme des Landgerichts, daß vor der Zustellung des Enteignungsbeschlusses dem Ersuchen der Enteignungsbehörde, den Unternehmer als Eigentümer des enteigneten Grundstücks im Grundbuche einzutragen, nicht stattgegeben werden könne, vielmehr die Mitteilung des Zustellungstages entweder in dem Ersuchen oder nachträglich zu verlangen sei, steht durchaus im Einklange mit dem Beschlusse des Kammergerichts vom 18. Dezember 1893 (Jahrbuch Bd. 13 S. 115). Von den in diesem Beschlusse aufgestellten Grundsätzen abzugehen, findet der Senat auch bei erneuter Prüfung keinen Anlaß. Es würde auch kein Grund zur Beschwerde vorliegen, wenn das Grundbuchamt der um Eintragung ersuchenden Behörde eine Frist zur Nachholung der in dem Ersuchen unterlassenen Mitteilung bestimmte. Die Form, in der dies zu geschehen hat, ist im Gesetze nicht ausdrücklich bestimmt, sie ergibt sich aber unschwer aus den sonstigen Gepflogenheiten im Verkehr der Behörden untereinander, und Verstöße in dieser Beziehung würden nicht im Wege der Sachbeschwerde, sondern im Wege der Aufsichtsbeschwerde zu rügen sein. Daß aber die Vorschrift des § 18 R. G. B. O. auch auf die Ersuchen der Behörden aus § 39 Anwendung zu finden hat, kann nach der Denkschrift (a. a. O. S. 15), die auch den § 18 des Gesetzes unter den zu beobachtenden Bestimmungen aufzählt, nicht zweifelhaft sein (Güthe Anm. 4 S. 309).

Dagegen wird mit Recht darüber Beschwerde geführt, daß das Landgericht das Amtsgericht angewiesen hat, das von ihm bisher nicht geltend gemachte Bedenken dem Ersuchen gegenüber zu erheben.

Das Beschwerdegericht kann das Amtsgericht wohl anweisen, eine Eintragung vorzunehmen oder von bestimmten Bedenken abzusehen, es kann aber das Amtsgericht nicht anweisen, bestimmte Bedenken geltend zu machen, die das Amtsgericht vielleicht für unerheblich erachtet. Findet das Beschwerdegericht, daß das Amtsgericht bis dahin ein be-

stimmtes Bedenken nicht erhoben hat, so kann es geeignetenfalls die Beschwerde gegen eine zurückweisende Verfügung des Amtsgerichts ebenfalls zurückweisen, selbst wenn es den vom Amtsgericht angeführten Grund für stichhaltig nicht erachten kann. Es hat auch das Recht und die Pflicht, falls es der Beschwerde stattgibt, das Amtsgericht auf von ihm bisher nicht erörterte Bedenken aufmerksam zu machen, es ist aber nicht befugt, das Amtsgericht zur Geltendmachung neuer Bedenken mit der Wirkung anzuweisen, daß das Amtsgericht überhaupt nicht selbständig über diese Fragen zu befinden hat.

Kann aber die an das Amtsgericht geschehene Anweisung, die Unterlassung der Mitteilung des Zustellungstages geltend zu machen, nicht aufrecht erhalten werden, so kommt damit auch die nur unter Voraussetzung der Erledigung der ersten Anweisung weiter gegebene Anweisung über die Art der Eintragung der Enteignung in Wegfall, und es mußte somit der ganze angefochtene Beschluß, soweit er über die Aufhebung des amtsgerichtlichen Beschlusses hinausgeht, aufgehoben werden. Das Amtsgericht wird demnach von dem in seinem Beschlusse vom 15. Januar 1906 geltend gemachten Bedenken abzusehen und nunmehr in der Sache selbst weiter zu befinden haben.

Dabei soll nur noch auf folgende Punkte hingewiesen werden:

Die Auffindung sämtlicher in Betracht kommenden Grundstücke im Grundbuche ist durch Flurbuch und Eigentümerverzeichnis ermöglicht. Soweit die Enteignung sich auf ganze Parzellen erstreckt, bietet auch — nach erfolgter Mitteilung des Zustellungstages — die Eintragung in das Grundbuch, durch Abschreibung und Übertragung der enteigneten Parzellen auf ein anderes Blatt, soweit ersichtlich, keine Schwierigkeiten. Dagegen kann hinsichtlich aller Parzellen, von denen Trennstücke enteignet sind, also in der Hauptsache, dem Ersuchen so, wie es gestellt ist, noch nicht entsprochen werden, da es bisher an der erforderlichen Bezeichnung der infolge der Enteignung geschaffenen Teilparzellen fehlt. Daß von den im § 28 R. G. B. O. gestatteten Bezeichnungsarten der Hinweis auf das Grundbuchblatt nicht ausreicht in denjenigen Fällen, wo es sich nur um einen Teil eines Grundstücks handelt, liegt in der Natur der Sache. Es genügt aber hinsichtlich solcher Trennstücke, die noch nicht im Grundbuche benannt sind, auch nicht die Bezeichnung nach dem Grundbuche in dem Sinne einer Bezeichnung, unter der das Grundstück gemäß § 2 R. G. B. O. nach dem amtlichen Verzeichnis eingetragen ist, sondern es bedarf der Bezeichnung, wie nach diesem Verzeichnis die Trennstücke einzutragen sind (Fuchs-Arnheim Anm. 6, 7 zu § 28 S. 282/283, Predari Anm. 1 zu § 28 S. 462/463).

Von der aus § 2 R. G. B. O., § 3 der Allg. Verf. vom 20. November

1899 herzuleitenden Forderung, daß die im Grundbuche einzutragenden, ab- oder zuzuschreibenden Grundstücksteile und Grundstücke eine Bezeichnung nach dem amtlichen Verzeichnisse, dem Steuerbuche, tragen müssen, gestattet auch weder der § 96 R. G. B. O. noch der auf Grund dieser Vorschrift erlassene § 30 der Allg. Verf. vom 20. November 1899 eine Ausnahme. Nach der Denkschrift (a. a. O. S. 25) gilt der Grundsatz, wonach die Anlegung des Grundbuchblattes davon abhängig ist, daß das Grundstück in dem durch § 2 Abs. 2 R. G. B. O. vorgesehenen Verzeichnis aufgeführt ist, auch dann, wenn ein Teil von einem Grundstücke abgeschrieben und als ein besonderes Grundstück eingetragen werden soll. Da aber die Führung des Verzeichnisses reichsgesetzlich nicht geregelt ist, so ist es für empfehlenswert erachtet, die näheren Bestimmungen darüber, in wieweit die Anlegung des neuen Grundbuchblatts von einer vorgängigen Veränderung der Bezeichnung in dem amtlichen Verzeichnis oder von der Beibringung einer Karte abhängig sein soll, der Landesjustizverwaltung zu überlassen (Denkschrift a. a. O.). Dieser Ermächtigung entspricht § 30 der Allg. Verf. vom 20. November 1899, welcher bestimmt, daß

1. regelmäßig vor Abschreibung eines Grundstücksteils ein beglaubigter Auszug aus dem Steuerbuche und eine beglaubigte Karte vorzulegen ist, aus denen die Größe und Lage des Teils ersichtlich sind,
2. der Teil im Steuerbuche in der Regel unter besonderer Nummer eingetragen sein muß,

und daß die zu 1 angeordnete Vorlegung u. a. nicht erforderlich ist zu Abschreibungen, die auf Ersuchen der zuständigen Behörden auf Grund eines Enteignungsbeschlusses erfolgen sollen. Von dem der ganzen Grundbucheinrichtung allein entsprechenden Erfordernis der Bezeichnung des Trennstücks in einer dem amtlichen Verzeichnis angepaßten Weise. — selbst wenn diese Bezeichnung aus technischen Gründen vorher vielleicht noch nicht in das Verzeichnis aufgenommen werden könnte —, ist in der Vorschrift eine Abweichung nicht zugelassen (Fuchs-Arnheim Anm. 11b zu § 6 S. 107, Güthe Anm. 2 zu § 96 S. 1127). Die Ausnahmebestimmung im § 30 Abs. 4 der Allg. Verf. vom 20. November 1899 bezweckte offenbar die Aufrechterhaltung der bisherigen Praxis, wie sie gegenüber dem § 58 Pr. G. B. O. durch die Entscheidung des Kammergerichts vom 31. Dezember 1883 (Jahrbuch Bd. 4 S. 161) festgestellt war (Güthe Anm. 13 zu § 96 S. 1132).

Dabei ist aber als selbstverständlich vorausgesetzt, daß der abzuschreibende Teil des Grundstücks im Ersuchen der Behörde oder im Enteignungsbeschlusse oder in dessen Anlagen derart nach dem Steuer-

buche bezeichnet sein muß, daß eine den allgemeinen grundbuchrechtlichen Vorschriften entsprechende Abschreibung ermöglicht wird (vgl. auch für das Auseinandersetzungsverfahren Jahrbuch Bd. 23 S. A. 141).

Dies trifft sowohl für die Abschreibung und Übertragung auf ein neues Grundbuchblatt als auch für die bloße Ausbuchung zu, da es auch bei dieser einer grundbuchmäßigen Bezeichnung sowohl des ausgebuchten wie des verbleibenden Grundstücksteils bedarf. Im vorliegenden Falle handelt es sich um Abschreibung und Übertragung, da zur bloßen Ausbuchung nach § 90 Abs. 2 R. G. B. O. ein besonderer Antrag des neuen Eigentümers erforderlich ist, der allerdings durch ein Ersuchen des Beschwerdeführers ersetzt werden könnte, hier aber nicht gestellt ist.

Das vorliegende Ersuchen kann demnach nur dahin aufgefaßt werden, die enteigneten Grundflächen von dem bisherigen Grundbuchblatt abzuschreiben und auf das für den Eisenbahnfiskus vorhandene Grundbuchblatt zu übertragen.

Diesem Ersuchen kann das Amtsgericht, soweit es sich um Enteignung von Teilparzellen handelt, zur Zeit noch nicht stattgeben, da weder die enteigneten Teile noch die Reste katastermäßig bezeichnet sind, eine solche Bezeichnung dem Amtsgericht auch nicht bereits anderweitig — etwa durch Flurbuchanhänge — bekannt geworden ist.

Die Mitteilung dieser Bezeichnungen ist nach vorstehendem erforderlich, damit dem Ersuchen überhaupt entsprochen werden kann, und demnach ist auch die ersuchende Behörde zu dieser Mitteilung verpflichtet, wenn sie auch urkundliche Nachweise für diese Mitteilung in Gestalt von Steuerbuchauszug und Karte nicht beizubringen braucht (§ 30 Abs. 4 der Allg. Verf. vom 20. November 1899).

Denn der Ansicht, daß die erfolgte Enteignung auch in Abteilung II vermerkt werden könnte, kann nicht beigespflichtet werden. Allerdings hat das Kammergericht in seinem Beschlusse vom 31. Dezember 1883 (Jahrbuch Bd. 4 S. 161) ohne nähere Begründung es für möglich erklärt, auch eine endgültige Enteignung in Abteilung II des Grundbuchs zu vermerken. Es kann aber ganz dahingestellt bleiben, ob diese Ansicht sich nach früherem Rechte begründen ließ, dem jetzt geltenden Rechte entspricht sie jedenfalls nicht mehr, und es würde, da die Enteignung eines Teils eines Grundstücks dieses in zwei für das Grundbuch selbständige Grundstücke zerlegt, deren Weiterführung auf demselben Blatte gemäß §§ 2 ff. R. G. B. O. nicht zulässig sein.

Eine endgültige Eintragung einer Enteignung, die in Entziehung des Grundstückseigentums besteht, in Abteilung II ist im heutigen Grundbuchrecht nirgends mehr zugelassen. Im § 11 der Allg. Verf. vom 20. November 1899, welcher die Eintragungen nennt, für welche die Abteilung II

des Grundbuchs bestimmt ist, ist von der geschehenen Enteignung eines Grundstücks (als Entziehung des Eigentums) nicht die Rede. Die unter No. 3 aufgeführte Vormerkung — die übrigens keine Vormerkung im Sinne des heutigen Grundbuchrechts ist — betrifft nur die Einleitung des Enteignungsverfahrens, ihre Eintragung ist im § 24 Abs. 4 des Enteignungsgesetzes ausdrücklich angeordnet und demnach gemäß Artikel 109 E. G. z. B. G. B. auch jetzt noch zulässig.

Die materielle Voraussetzung der Vormerkung des heutigen Rechts ist ein persönlicher Anspruch auf Umgestaltung der derzeitigen dinglichen Rechtslage eines Grundstücks (Predari S. 196). Von einem solchen Ansprüche kann hier nicht die Rede sein, wo durch die erfolgte Zustellung des Enteignungsbeschlusses der Eigentumsübergang auf den Unternehmer sich bereits außerhalb des Grundbuchs vollzogen hat (§§ 33, 44 Enteign.-Ges.) und ein persönlicher Anspruch auf Umgestaltung dieser so gestalteten Rechtslage des Grundstücks garnicht in Frage steht. Eine Eintragung der geschehenen Enteignung könnte höchstens in der Form eines Widerspruchs für Abteilung II in Betracht kommen aus dem Gesichtspunkte der §§ 894, 899 B. G. B.

Allein ein solcher Widerspruch würde sich — ganz abgesehen davon, daß um seine Eintragung nicht ersucht ist, mithin die Voraussetzung für diese fehlt (§ 899 Abs. 2) — nur als eine vorläufige Maßregel für den Fall darstellen, daß es an der im § 894 aufgestellten Voraussetzung für die Berichtigung des Grundbuchs, nämlich an der Zustimmung des Passivbeteiligten, fehlen sollte. Da aber diese Zustimmung durch das Ersuchen der Enteignungsbehörde ersetzt wird, so kann hier von der Eintragung eines Widerspruchs um so weniger die Rede sein, als die Vormerkung aus § 24 Enteign.-Ges. eingetragen ist (Predari S. 569, gegen Turnau-Förster Bd. II 2. Aufl. S. 530/551 Anm. 17).

Haftpflichtrecht.

Urteil des Königlichen Oberlandesgerichts in Köln, 9. Zivilsenats, vom 19. Dezember 1905 in Sachen des Königlichen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Königliche Eisenbahndirektion in C., Beklagten und Berufungsklägers, gegen die Rheinische landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft in D., Klägerin und Berufungsbeklagte.

Haftung der Eisenbahn für Unfälle durch Pfeifensignale der Lokomotiven.

Tatbestand:

Am 20. Oktober 1903 war der Ackerer E. zu C.-M. damit beschäftigt, einen dicht am Eisenbahndamm zwischen L. und E. gelegenen Acker zu

eggen, als der Personenzug No. 23 der von dem Beklagten betriebenen Eisenbahn vorüberfuhr unter lebhaftem Pfeifen mit der Dampfpfeife. Dieses Pfeifen erfolgte, als der Zug einen Einschnitt verließ, als Achtungssignal, um auf dem Bahndamm beschäftigte Arbeiter, die den Zug wegen dieses Einschnittes vorher nicht sehen konnten, zu warnen. Infolge des Pfeifens scheute das Pferd des E., der hinter der Egge herging und das Pferd an einer Leine führte und lenkte. Durch den infolge des Scheuens bewirkten Ruck der Leine kam E. zu Fall und erlitt bei dem Falle erhebliche Verletzungen. E. ist infolge dieses Unfalles um 25 % in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt.

Auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes für Land- und Forstwirtschaft wurde dem E. durch Feststellungsbescheid seitens der klagenden landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft eine Rente im Betrage von 10 M 45 $\frac{1}{2}$ monatlich gewährt.

Die Klägerin hat mit der Behauptung, daß es sich bei dem Unfälle um eine bei dem Bahnbetriebe des Beklagten erfolgte Körperverletzung handle, den dem E. auf Grund des § 1 des Haftpflichtgesetzes zustehenden Schadenersatzanspruch mit der vorliegenden Klage in dem in § 151 des landwirtschaftlichen Unfallversicherungsgesetzes angegebenen Umfange geltend gemacht und beantragt, den Beklagten zu verurteilen, alle von der Klägerin aus Anlaß des Unfalles des Ackergehilfen E. gezahlten und noch zu zahlenden Entschädigungen zu erstatten.

Der Beklagte hat beantragt, die Klage kostenfällig abzuweisen.

Durch Urteil des Königlichen Landgerichts zu C. vom 27. September 1904 ist der Beklagte nach dem Klageantrage verurteilt.

Gegen dieses Urteil hat der Beklagte Berufung eingelegt, welche zurückgewiesen worden ist aus folgenden

Gründen:

Der Beklagte bestreitet zunächst, daß sich der Unfall bei dem Betriebe der Eisenbahn ereignet habe, insbesondere daß er mit der dem Eisenbahnbetriebe eigentümlichen Gefährlichkeit in Zusammenhang stehe, da Signale mit Dampfpfeifen auch bei anderen Betrieben vorkämen. Unter den Worten „bei dem Betriebe“ in § 1 des Haftpflichtgesetzes ist aber nicht der Betrieb im engsten Sinne, die Beförderung auf der Bahn, zu verstehen, sondern es fallen darunter auch die für den Betrieb erforderlichen Handlungen, welche mit dem Transporte in Zusammenhang stehen, wenn mit ihnen die dem Eisenbahnbetriebe eigentümlichen Gefahren verbunden sind. (Entscheid. des Reichsgerichts in Zivilsachen Bd. 50 S. 94.)

Daß diese Gefahren dem Eisenbahnbetriebe ausschließlich eigen sein

müssen, und daß sie nicht in gleicher Weise auch anderswo vorkommen können, ist nicht erforderlich. Es ist aber gerade eine mit den allgemeinen Gefahren des Eisenbahnbetriebes im engsten Zusammenhange stehende Eigentümlichkeit, daß an dem in der Fahrt begriffenen Zuge, um Gefahren für an oder auf der Bahnstrecke befindliche Personen abzuwenden, plötzlich und unvermutet weithin schallende Achtungs- oder Warnungssignale gegeben werden müssen. Im vorliegenden Falle ist nach dem umstehenden Sachverhalte das Signal mit der Dampfpeife gerade zu einem solchen Zwecke gegeben. Die Gefahren, die durch diese lauten, hier anhaltenden Pfeifsignale für Dritte und für das allgemeine Verkehrsleben dadurch erwachsen, daß infolge jener für den Betrieb notwendigen Signale Zugtiere scheu werden können, stehen somit mit dem Bahnbetriebe und seiner allgemeinen Gefährlichkeit im engsten Zusammenhange, sie gehören recht eigentlich zu den dem Eisenbahnbetriebe eigentümlichen Gefahren.

Wenn der Beklagte hier seinen Einwand, daß der Unfall durch höhere Gewalt herbeigeführt sei, in erster Linie damit begründet, daß das Pfeifsignal unvermeidlich gewesen sei, um das Leben der auf der Strecke befindlichen Arbeiter nicht zu gefährden, so ist diesen Ausführungen nicht beizutreten. Denn erfordert der Betrieb, daß auf der Bahnstrecke während des Bahnbetriebes gearbeitet wird, so müssen von der Bahn auch Vorkehrungen getroffen werden, um die daraus für die Arbeiter entstehenden Gefahren zu beseitigen. Die Einrichtungen, welche zu diesem Zwecke getroffen werden, hier die Warnsignale, sind für den Bahnbetrieb notwendig. Werden sie derartig getroffen, daß dadurch andere Gefahren entstehen, wie das Scheuwerden von Zugtieren, so können die daraus entstehenden Gefahren auch dann, wenn sich die Einrichtungen nicht anders treffen lassen sollten, nicht als durch höhere Gewalt verursacht angesehen werden, da diese Gefahren gerade in der gefährdenden Natur des Unternehmens selbst ihren Grund haben.

Der Beklagte führt ferner aus, daß für die Bahn im vorliegenden Falle eine höhere Gewalt darin zu finden sei, daß das Pferd nur infolge seiner eigenen nervösen Beanlagung, eines Umstandes, mit welchem der Beklagte nicht habe rechnen können, scheu geworden sei; denn in dem Pfeifen der Eisenbahn könne kein Ereignis erblickt werden, das nach Naturgesetzen Pferde regelmäßig zum Durchgehen zwingt.

Was die letztere Begründung betrifft, so kommt es für den Ausschluß der Annahme höherer Gewalt gar nicht darauf an, ob Pferde regelmäßig mit zwingender Notwendigkeit durch die Pfeifsignale scheu werden, sondern es könnte nur darauf ankommen, ob die Möglichkeit, daß durch das Pfeifen Pferde scheu werden könnten, eine so fernliegende

wäre, daß man mit einem derartigen Ereignis vernünftigerweise nicht zu rechnen brauchte. Dem widerspricht nun aber in jeder Weise die Erfahrung des gewöhnlichen Lebens. Denn es ist durchaus nicht selten, daß Zugtiere, insbesondere Pferde, infolge eines plötzlichen Signalpfeifes scheu werden. An sich muß der Eisenbahnunternehmer auch mit der Tatsache rechnen, daß nicht jedes Pferd an derartige Geräusche gewöhnt werden kann. Aber es kommt auch vor — und auch damit muß der Eisenbahnunternehmer rechnen — daß sonst ruhige Pferde im einzelnen Falle durch das Pfeifen erschreckt und scheu werden.

Der Beklagte hat nun behauptet, daß im vorliegenden Falle lediglich die nervöse Anlage des Pferdes die Schuld trage, und er bietet folgenden Beweis:

Daß 99 0/0 aller in C. und seinen Vororten beschäftigten Karren-, Wagen- und Ackerpferde schon kurze Zeit nach ihrer Einstellung, selbst wenn sie aus ländlichen verkehrsarmen Gegenden eingeführt werden, sich an das mit dem Eisenbahnverkehr verbundene Geräusch, insbesondere an das von der Lokomotive ausgehende Pfeifen gewöhnen und daß, wo dies nicht der Fall, eine krankhafte nervöse Veranlagung des Tieres vorliege, daß aus den Umständen des vorliegenden Falles sich ergäbe, daß das Pferd des E. nur infolge dieser krankhaften Veranlagung gescheut habe, durch ein Gutachten.

Was den ersten Teil der unter Beweis gestellten Behauptung betrifft, so ist die Tatsache, daß sich Zugtiere und insbesondere auch Pferde im allgemeinen schnell an den Bahnbetrieb und seine einzelnen Erscheinungen derart gewöhnen, daß sie ihre Unruhe verlieren, ausreichend bekannt, so daß es in dieser Beziehung eines Gutachtens nicht bedarf. Das weitere, was der Sachverständige begutachten soll, sind Schlußfolgerungen und Anwendungen auf den vorliegenden Fall, die, da sie nicht durch konkrete, der Prüfung des Sachverständigen unterbreitete Tatsachen des vorliegenden Falles begründet werden, auf ihre Folgerichtigkeit vom Gerichte zu prüfen wären. Nun kann aber dem nicht beigetreten werden, daß aus der erwähnten Tatsache der Gewöhnung der Zugtiere und speziell Pferde sich der Schluß mit Notwendigkeit ergibt, daß im vorliegenden Falle eine krankhafte nervöse Veranlagung des Pferdes bestanden haben müsse. Genügen würde zwar auch ein hoher Grad von Wahrscheinlichkeit für die behauptete Tatsache, wenn man daraus bei objektiver Betrachtung die Überzeugung von der Richtigkeit erlangen könnte. Aber auch dies ist hier nicht der Fall. Denn zu der bereits oben erwähnten Erfahrungstatsache, daß im einzelnen Falle auch ein ruhiges Pferd durch das Pfeifen des Zuges scheu werden kann, tritt hier noch der besondere Umstand hinzu, daß, wie unbestritten ist, der Zug eben einen ihn verdeckenden

Einschnitt verlassen hatte, als der Signalpfeiff gegeben wurde. Nach Lage des Falles konnte das Gericht nicht die Überzeugung gewinnen, daß der Grund des Scheuens des Pferdes in einer nervösen Veranlagung desselben gelegen hat, und würde zu dieser Überzeugung auch nicht durch Erhebung des erbotenen Sachverständigenbeweises gelangen können. Die von dem Beklagten zur Unterstützung seiner Ausführungen herangezogenen Urteile des Oberlandesgerichts C. — abgedruckt in den überreichten Zeitungen — betreffen einen ganz anderen Fall.

In beiden handelt es sich um die Haftung des Tierhalters aus § 833 B. G. B. Was dort gesagt ist, um die Haftung des Tierhalters zu begründen, steht der Haftung der Beklagten im vorliegenden Falle nicht entgegen. Nach allem Angeführten ist der Einwand, daß der Unfall durch höhere Gewalt verursacht sei, nicht begründet.

Im Zusammenhange mit den zuletzt erörterten Ausführungen des Beklagten steht seine Behauptung, daß es an dem Kausalzusammenhang zwischen dem Pfeifen und dem Unfälle deshalb fehle, weil der Unfall nur auf Grund eines neuen selbständigen Ereignisses, das nicht die notwendige Folge des Pfeifens darstelle, eingetreten sei, nämlich auf Grund des Durchgehens, welches sich als ein selbständiges, willkürliches Tun des Pferdes darstelle.

Es ist indessen für den Kausalzusammenhang garnicht erforderlich, daß das Pfeifen die alleinige Ursache des Unfalles gewesen ist und ebensowenig, daß die hier eingetretene Folge eine notwendige, die unter allen Umständen eintreten mußte, gewesen ist. Voraussetzung für den ursächlichen Zusammenhang ist nur, daß das Pfeifen für den Fall als *condicio sine qua non* in Betracht kommt. Das trifft aber hier zu.

Denn ohne das Pfeifen wäre, da hier irgend ein anderer Anlaß nicht ersichtlich ist, auch vom Beklagten selbst nicht behauptet wird, vom Beklagten vielmehr selbst zugegeben wird, daß es der Grund des Scheuens gewesen sei, das Pferd nicht scheu geworden. Ohne das Scheuen wäre der Ruck der Leine, der den E. zu Fall brachte, nicht erfolgt, ohne den Ruck nicht der Sturz und ohne letzteren nicht die Verletzung des E. eingetreten.

Der Beklagte wendet ferner noch ein, es läge eigenes Verschulden des Verletzten vor; E. habe das Pferd nicht genügend beaufsichtigt. Der Unfall sei lediglich auf die Ungeschicklichkeit und Unachtsamkeit E.'s zurückzuführen; denn, wenn er achtsam gewesen wäre, dann hätte er niemals durch den Ruck der Leine zu Fall kommen können; er habe mit derartigen Vorkommnissen rechnen müssen.

Der Beklagte hat auch für diese Behauptungen Gutachtenbeweis

erboten. Aber auch auf diesen Beweisantrag konnte nicht eingegangen werden.

Feststeht, daß E. durch den Ruck der Leine beim plötzlichen Scheuen des Pferdes zu Boden gerissen worden ist. Besondere Umstände, aus denen sich ergebe, daß eine Ungeschicklichkeit oder Unachtsamkeit des E. vorläge, sind nicht dargetan.

Es kann aber, wie es das Gericht ohne Sachverständige zu beurteilen in der Lage ist, auch einem durchaus sorgsamem Lenker und Leiter eines Pferdes passieren, unter den erwähnten Umständen zu Fall zu kommen. Das Gegenteil kann durch ein Gutachten allein nicht bewiesen werden.

Auch wenn E., sobald er diejenigen Tatsachen wahrnahm, durch welche das Scheuen des Pferdes herbeigeführt wurde, jede mögliche Sorgfalt angewendet hätte, das Pferd zu beruhigen, konnte der Unfall gerade so eintreten, wie er sich ereignet hat. Aus der Tatsache des Scheuwerdens des Pferdes und des Sturzes kann daher nicht gefolgert werden, daß E. unachtsam gehandelt hat.

Daß E. nicht die Leine losgelassen hat, kann ihm nicht zum Verschulden angerechnet werden, da das Festhalten der Zügel für ihn geboten erscheinen mußte, um den beim Durchgehen des Pferdes möglicherweise entstehenden Schaden und eventuell für Dritte daraus erwachsende Gefahren abzuwenden.

Nach alledem kann ein eigenes Verschulden E.'s nicht als erwiesen angenommen werden, so daß auch § 254 B. G. B. nicht zur Anwendung gelangt.

Der Einwand des Beklagten, daß der Kläger sich um deswillen nicht an den Beklagten mit seinem Schadensersatzanspruche wenden dürfe, weil ihm aus § 833 B. G. B. ein Anspruch gegen den Tierhalter zustehe, ist bereits vom Vorderrichter mit zutreffenden Gründen zurückgewiesen. Denn der Umstand, daß dem E. auch aus anderen gesetzlichen Bestimmungen ein Anspruch gegen eine andere Person zustände, hinderte weder ihn, noch nach der gesetzlichen Übertragung seines Anspruches auf Klägerin (§ 151 L. U. V. G.) die letztere, sich an den auf Grund des Haftpflichtgesetzes verpflichteten Beklagten zu halten und zwar hier umso weniger, als im Verhältnis zwischen Tierhalter und Eisenbahn die letztere als die allein Verpflichtete anzusehen ist. § 840 Abs. 3 B. G. B., Entsch. des R. G. Bd. 58 S. 335.

Nach vorstehenden Ausführungen haftete der Beklagte dem E. auf Grund des Haftpflichtgesetzes für den dem E. durch den Unfall entstandenen Schaden.

Dieser Anspruch ist nach § 151 L. U. V. G. auf die Klägerin im Anfange ihrer durch das Unfallversicherungsgesetz begründeten Entschädigungspflicht übergegangen.

Gegen die Höhe des Klageanspruches sind Einwendungen nicht geltend gemacht, und es ist auch nicht bestritten, daß die Entschädigungspflicht der Klägerin dem E. gegenüber in Höhe des Klageanspruches besteht. Mit Recht hat daher der Vorderrichter den Klageanspruch zuerkannt.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des Königlichen Oberverwaltungsgerichts.¹⁾

I. Gemeindeabgaben und Gemeindelasten.

Beitragsleistung zu Straßenherstellungskosten bei Anbauten an bestehende Gebäude oder beim Wiederaufbau abgebrochener Gebäude.

Endurteile (IV.) vom 5., 26. und 29. Juni 1905, Entschd. Bd. 47 S. 93 ff.
Fluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875, § 15.

Nicht jeder Anbau an ein Gebäude, wodurch eine Vermehrung der bebauten Fläche herbeigeführt wird, steht der Errichtung eines Gebäudes im Sinne des § 15 des Gesetzes vom 2. Juli 1875 gleich. Ein Anbau ist vielmehr nur dann als ein „Gebäude“ anzusehen, wenn er nach seiner Konstruktion und nach seiner Bestimmung einem selbständigen Gebäude gleichzuachten ist.

Die Veränderung eines bestehenden Gebäudes steht der Errichtung eines Gebäudes in der Regel nur dann gleich, wenn dabei die Bebauung einer bisher unbebauten Fläche, nicht nur die Vergrößerung des kubischen Inhalts stattfindet.

Auch der Wiederaufbau eines abgebrochenen oder durch ein Naturereignis zerstörten Gebäudes fällt unter den Begriff der Errichtung eines Gebäudes, wenngleich dabei einzelne Teile des alten Gebäudes zu dem neuen verwendet werden. Nur darauf kommt es an, daß diese einzelnen Teile gegenüber dem Ganzen von untergeordneter Art sind, nicht aber darauf, daß der wirtschaftliche Nutzen des Ersatzbaues den wirtschaftlichen Nutzen der Gebäude, an deren Stelle er getreten ist, nicht überschreitet.

¹⁾ Über die früher im Archiv für Eisenbahnwesen veröffentlichten gleichartigen Zusammenstellungen vgl. Archiv 1906 S. 220, 1905 S. 275 und S. 962 sowie 1904 S. 744 Anm. 1.

Gemeindesteuern vom Grundbesitze.

Endurteil (II.) vom 26. September 1905, Entschd. Bd. 47 S. 153.

Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893.

Im Gebiete des Kommunalabgabengesetzes vom 14. Juli 1893 trifft die ausschließliche Haftung für die Entrichtung der Realsteuern vom Grundbesitze den Grundstückseigentümer, und zwar sowohl innerhalb des Zuschlagssystems wie auch innerhalb der besonderen Steuerordnungen. Der Ertrag oder Nutzungswert des Grundbesitzes ist nicht Gegenstand der Besteuerung, sondern lediglich ein Maßstab für die Umliegung der auf dem Grundbesitze selbst lastenden Steuer. Nießbraucher, Pächter, Mieter können deshalb von dem Steuergläubiger zu den Realsteuern vom Grundbesitze nach öffentlichem Rechte selbst dann nicht herangezogen werden, wenn sie sich dem Eigentümer gegenüber zur Übernahme dieser Steuern privatrechtlich verpflichtet haben.

Mitbenutzung öffentlicher Gemeindeanstalten durch den Eisenbahnfiskus in den Landgemeinden Hessen-Nassaus.

Endurteil (I.) vom 21. März 1905, Entschd. Bd. 47 S. 166.

Landgemeindeordnung für Hessen-Nassau vom 4. August 1897, § 8.

Der Eisenbahnfiskus gehört nicht zu den Gemeindeangehörigen im Sinne der Landgemeindeordnung für Hessen-Nassau, weil er als juristische Person nicht fähig ist, einen „Wohnsitz“ innerhalb des Gemeindebezirks zu haben. Er hat danach auch nicht die Befugnis zur Verfolgung eines Rechts auf Mitbenutzung der öffentlichen Gemeindeanstalten, z. B. auf unentgeltliche Mitbenutzung einer von der Gemeinde angelegten Wasserleitung durch eine auf dem Bahnsteige befindliche Trinkwasserzapfstelle, mittels Einspruchs und Klage.

Beiträge zu den Kosten der Herstellung historischer Straßen.

Endurteil (II.) vom 14. April 1905, Archiv für Eisenbahnwesen 1906, S. 212.

Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, § 9.

Die ortsstatutarische Heranziehung der Besitzer der an eine sogenannte historische Straße angrenzenden Grundstücke zu den Straßenherstellungskosten darf sich nach § 9 des Kommunalabgabengesetzes nicht schlechthin auf die Gesamtheit dieser Besitzer erstrecken, ohne Rücksicht darauf, ob und inwieweit den Anliegern im einzelnen aus der Veranstaltung wirtschaftliche Vorteile erwachsen. Vielmehr darf nur derjenige einzelne Grundbesitzer für beitragspflichtig erklärt werden, dem erweislich aus der Veranstaltung ein besonderer wirtschaftlicher Vorteil erwächst, und zwar sind die Beiträge nach den Vorteilen zu bemessen.

Dieses ist bei dem Genehmigungsverfahren zu beachten. Dagegen steht dem Verwaltungsrichter eine Nachprüfung darüber, ob bei dem einzelnen Anlieger wirklich Vorteile vorhanden und ob sie in richtiger Weise gewürdigt sind, nicht zu.

Heranziehung des Eisenbahnfiskus zu Kreissteuern, die anlässlich der Hergabe von Grund und Boden zu Eisenbahnbauten erhoben werden.

Endurteil (II.) vom 9. Januar 1906, Archiv für Eisenbahnwesen 1906 S. 665.

Wenn ein Kreis sich verpflichtet hat, den zum Bau einer Eisenbahn erforderlichen Grund und Boden unentgeltlich und lastenfrei herzugeben, und danach beschließt, die erforderlichen Zins- und Tilgungsbeträge eines zur Deckung der Grunderwerbskosten aufgenommenen Darlehns als Kreiskommunalabgaben aufzubringen und als Vorausleistungen nach bestimmten Grundsätzen umzulegen, so ist er berechtigt, auch den Eisenbahnfiskus als Eigentümer von Grundstücken, die in dem Bezirke der von den Mehrleistungen betroffenen Kreisteile belegen sind, hierzu heranzuziehen. Der Kreis fordert in diesem Falle lediglich Kreisabgaben, die ihre Eigenschaft als solche nicht dadurch verlieren, daß durch sie ein Teil der dem Kreise durch die Kreiseinrichtung erwachsenen Kosten gedeckt werden soll. Wenn auch der Eisenbahnfiskus durch seine Veranlagung mittelbar zu den Kosten beizutragen hat, von denen er vertragsmäßig befreit war, so ist er doch durch seine Einreihung in den Kreis der Kreisabgabepflichtigen, zu allen Kreisabgaben beitragspflichtig geworden, auch wenn sie, wie hier, zur Deckung der Kosten einer einzelnen Kreiseinrichtung erforderlich geworden sind. Seiner öffentlichrechtlichen Steuerpflicht kann er sich hiernach nicht entziehen. Glaubt er, auf Grund des Vertrages den Kreis wegen Erstattung des gezahlten Betrages in Anspruch nehmen zu können, so muß er dies im ordentlichen Rechtswege tun.

II. Straßen- und Wegebau.

Inanspruchnahme eines Weges für den öffentlichen Verkehr.

Endurteil (IV.) vom 16. Februar 1905, Entschd Bd. 47 S. 221.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, §§ 55, 56.

Die Inanspruchnahme eines Weges für den öffentlichen Verkehr nach § 56 des Zuständigkeitsgesetzes setzt voraus, daß die in Anspruch genommene Fläche bereits Teil eines öffentlichen Weges geworden ist; sie dient nicht dazu, eine Fläche in einen Teil des öffentlichen Weges erst umzuwandeln.

Die Voraussetzungen des § 56 liegen vor, wenn jemand vor seinem Grundstücke einen ihm gehörigen Landstreifen zu dem Zwecke hat liegen lassen, um damit den Bürgersteig vor seinem Hause zu verbreitern, und wenn er geduldet hat, daß der Streifen bei der Befestigung des Bürgersteiges in diesen hineingezogen und ebenso eingerichtet und befestigt wurde wie der übrige Bürgersteig, auch die Kosten für die gesamte Bürgersteigherstellung vor seinem Hause an die Stadtgemeinde gezahlt hat. Denn dies hat keine andere Bedeutung als die, daß er den Streifen im Einverständnisse mit der Wegepolizei und dem Wegebaupflichtigen dem öffentlichen Verkehre gewidmet hat.

Wegebaupflicht bei Verlegung von Brücken über öffentliche Ströme. Gegenstand wegepolizeilicher Verfügungen.

Endurteil (IV.) vom 13. April 1905, Entschd. Bd. 47 S. 272.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 56.

Die Herstellung der infolge der Verlegung einer Brücke über einen öffentlichen Strom notwendigen Veränderungen der Wegeanlagen liegt dem Träger der Wegebautlast ob. Im Geltungsgebiete des Allgemeinen Landrechts ist der Wasserbauaufiskus, weil dort die Brücken selbständige Kommunikationsanstalten sind, in seiner Entschließung über deren Verlegung frei, und der Wegebaupflichtige muß sich ohne weiteres der neuen Brückenanlage anpassen. Dagegen unterliegen derartige Brücken in der Provinz Hannover, weil sie dort in der Regel zu den öffentlichen Wegen, in deren Zuge sie liegen, gehören, den Bestimmungen, die für die Verlegung des Weges gelten.

Eine Auflage der Wegepolizeibehörde, die durch die Verlegung einer Brücke notwendig gewordenen neuen Brückenrampen und Nebenanlagen herzustellen und in der Folge zu unterhalten, steht mit dem Gesetze nicht in Einklang, da auf Grund des § 56 des Zuständigkeitsgesetzes erlassene wegepolizeiliche Verfügungen und Beschlüsse nur den einzelnen Baufall, nicht aber die Feststellung der Wegebaupflicht im allgemeinen zum Gegenstande haben dürfen.

Umwandlung eines Privatweges in einen öffentlichen Weg.

Endurteil (IV.) vom 30. Oktober 1905, Preuß. Verw.-Bl. XXVII S. 285.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 56.

Fluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875.

Eine von einem Grundeigentümer mit Genehmigung der Polizeibehörde und der Gemeindeverwaltung angelegte Privatstraße ist nicht schon dadurch eine öffentliche Straße geworden, daß sie mit Genehmi-

gung der zuständigen Behörden für den öffentlichen Verkehr angelegt, unter Zustimmung derselben Behörden von dem Grundeigentümer für den öffentlichen Verkehr freigegeben ist, und daß für sie bereits eine Fluchtlinienfestsetzung stattgefunden hat. Diese Tatsachen reichen für sich allein zur Entstehung einer öffentlichen Straße nicht aus, vielmehr ist zur Begründung dieser Eigenschaft die Zustimmung aller Rechtsbeteiligten zur Widmung der Straße für den öffentlichen Verkehr erforderlich. Gegen den Willen der Polizei und des Wegebaupflichtigen kann der Eigentümer eines Privatweges diesen weder durch Erklärung noch durch tatsächliche Freigabe für den Gebrauch zu einem öffentlichen machen. Auch die Tatsache der bereits erfolgten Fluchtlinienfestsetzung kann hieran nichts ändern. Fluchtlinien auf Grund des Gesetzes vom 2. Juli 1875 haben allerdings die spätere Entstehung einer öffentlichen Straße zum Ziele, es ist aber nicht unzulässig, zunächst einem Privatmanne die Anlegung einer Privatstraße unter Beobachtung des Fluchtlinienplanes zu gestatten. Die Straße bleibt damit Privatstraße: durch die Fluchtlinienfestsetzung ist nur die spätere Umwandlung in eine öffentliche Straße in Aussicht genommen.

Wegepolizeiliche Verfügungen.

Endurteil (IV.) vom 7. Dezember 1905, Preuß. Verw.-Bl. XXVII S. 647.

Einer polizeilichen Verfügung fehlt die zu ihrer Rechtsbeständigkeit notwendige Bestimmtheit, wenn sie rechtlich oder tatsächlich so mangelhaft begründet ist, daß der Betroffene von den gesetzlichen Rechtsmitteln Gebrauch zu machen gehindert ist. Insbesondere ist, wenn es sich um Wege handelt, ersichtlich zu machen, ob eine wegepolizeiliche oder eine sicherheitspolizeiliche Maßregel getroffen wird, ob die Polizeibehörde den Weg für einen öffentlichen oder einen privaten ansieht, ob der Betroffene als Träger der öffentlichrechtlichen Wegebaupflicht oder in sonstiger Eigenschaft in Anspruch genommen wird, endlich ob es sich etwa um eine Inanspruchnahme des Weges für den öffentlichen Verkehr handelt.

Ersatzklagen bei Aufwendungen für Wegeunterhaltung.

Endurteil (IV.) vom 8. Februar 1906, Preuß. Verw.-Bl. XXVII. S. 682.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 56 Abs. 5 und 6.

Auf die Ersatzansprüche aus § 56 Abs. 5, 6 des Zuständigkeitsgesetzes findet weder das Gesetz vom 31. März 1838 noch das vom 18. Juni 1840 über die Verjährungsfristen bei öffentlichen Abgaben

Anwendung. Auch gehören Aufwendungen für Wegeunterhaltung nicht zu den Kosten im Sinne von § 2 No. 8 des Gesetzes vom 31. März 1838 (jetzt Art. 8 § 1 No. 4 des Preuß. Ausf.-Ges. zum B. G. B.).

Wie für den Erstattungsanspruch aus § 56 Abs. 5, 6 a. a. O. eine der privatrechtlichen Anspruchsformen (Geschäftsführung ohne Auftrag, Bereicherung) zu den notwendigen Voraussetzungen gehört, so kann sich auch die Verteidigung des auf Erstattung Beklagten gegen diese Grundlage des Anspruchs wenden und geltend machen, daß der Kläger privatrechtlich zu der Leistung verpflichtet gewesen sei.

Auch bei Erstattungsklagen hat der Verwaltungsrichter zu prüfen, ob die vom Kläger ausgeführte wegebauliche Leistung notwendig war.

III. Baupolizei.

Bauten an Chausseen.

Endurteil (IV.) vom 23. Februar 1905, Entschd. Bd. 47 S. 388.

Fluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875, § 12.

Eine Chausseestrecke unterliegt nicht dem Bauverbote gemäß § 12 des Gesetzes vom 2. Juli 1875, sobald ihr durch den Chausseebaupflichtigen hergestellter Zustand den baupolizeilichen Bestimmungen des Ortes über die Fertigstellung von Straßen für den öffentlichen Verkehr und den Anbau entspricht, wenngleich die Gemeinde sie dafür noch nicht bestimmt hat und die Bebauung noch unvollständig ist.

Auch Chausseestrecken können zu sogenannten historischen Straßen werden, aber — abgesehen von dem Falle einer ausdrücklichen Umwandlung in eine Ortsstraße durch die beteiligten Behörden und Wegebaupflichtigen — nur durch eine im wesentlichen abgeschlossene Bebauung.

Genehmigung von Ansiedelungen und Feuerstellen.

Endurteil (IV.) vom 9. März 1905, Entschd. Bd. 47 S. 400.

Ansiedelungsgesetz vom 25. August 1876 und 10. August 1904.

Feld- und Forstpolizeigesetz vom 1. April 1880, §§ 52.

Die Verbindung des Verfahrens wegen Errichtung von Feuerstellen mit demjenigen wegen Genehmigung einer Ansiedelung, welche in dem durch Artikel II des Gesetzes vom 10. August 1904 aufgehobenen § 52 des Feld- und Forstpolizeigesetzes vom 1. April 1880 für den Geltungsbereich des Ansiedelungsgesetzes vom 25. August 1876 vorgeschrieben war, ist auch unter der Herrschaft des neuen Gesetzes zulässig, soweit für beide Angelegenheiten noch dieselbe Behörde zuständig ist.

Errichtung von Bauten an einer Eisenbahn.

Endurteil (VIII.) vom 7. Juli 1905, Archiv für Eisenbahnwesen 1906 S. 663,
Preuß. Verw.-Bl. XXVII S. 144.

Bürgerliches Gesetzbuch, § 903.

Allgemeines Landrecht II 17, § 10.

Die Polizeibehörde ist nach § 10 A. L. R. II 17 befugt, die Genehmigung zum Bau eines Wohngebäudes in der Nähe einer Eisenbahn zu versagen, wenn dadurch eine Gefährdung des Betriebes oder des Verkehrs herbeigeführt würde, und zwar auch dann, wenn sich die Gefahr für Bahn und Wegeverkehr durch eine Einrichtung abwenden läßt, welche dem Eisenbahnunternehmer aufgegeben werden könnte.

Durch die Vorschrift im § 903 B. G. B. ist die auf den landesgesetzlichen Vorschriften beruhende Befugnis der Polizeibehörden, im öffentlichen Interesse das Eigentum in Ansehung tatsächlicher Verfügungen zu beschränken, nicht berührt worden (vgl. Art. 111 Einf.-G. z. B. G. B.). Maßregeln der Verwaltungsbehörden, welche den Eigentümer in die durch die polizeilich zu schützenden öffentlichen Interessen für die Ausführung seines Verfügungsrechts gezogenen Schranken zurückweisen, fallen nicht unter die Beschränkungen, welche nach Art. 9 der Verfassungsurkunde nur gegen Entschädigung zulässig sind.

Streitverfahren in Baupolizeisachen.

Endurteil (VIII.) vom 10. Februar 1905, Preuß. Verw.-Bl. XXVII S. 360.

Landesverwaltungsgesetz vom 30. Juli 1883, §§ 127 ff.

Ein abgelehntes Baugesuch kann jederzeit wiederholt werden; die Polizeibehörde kann sich der erneuten Prüfung und Bescheidung nicht entziehen. Auch der Umstand, daß das neue Baugesuch unter Hinweis auf dieselben Gründe zurückgewiesen worden ist, welche für die Ablehnung des früheren maßgebend waren, vermag dem erlassenen Bescheide der Polizeibehörde die Eigenschaft einer selbständigen, neuen polizeilichen Verfügung nicht zu nehmen. Das Recht zu ihrer Anfechtung mit den in den §§ 127 ff. des Landesverwaltungsgesetzes gegebenen Rechtsmitteln kann daher einem Zweifel nicht unterliegen.

IV. Andere Entscheidungen.**Zustellungen in Disziplinarsachen.**

Endurteil des Disziplinarsenats vom 3. März 1905, Entschd. Bd. 47 S. 414.

Disziplinalgesetz vom 21. Juli 1852, § 13.

Der § 13 des Disziplinalgesetzes vom 21. Juli 1852 unterscheidet zwischen solchen Zustellungen, die an den Beamten „in Person“ er-

folgen können, und solchen, die „in seiner letzten Wohnung“ auszuführen sind. Unbekannt ist ihm die öffentliche Zustellung, die nach §§ 203 ff. Z. P. O. erfolgen darf, wenn der Aufenthalt einer Partei unbekannt ist. Zu den Zustellungen „in Person“ gehören nicht nur diejenigen Zustellungen, welche an die Person, der zugestellt werden soll, selbst bewirkt werden (§ 180 Z. P. O.), sondern auch die Ersatzzustellungen, die nach §§ 181 ff. Z. P. O. zulässig sind, wenn jene Person am Orte der Zustellung eine Wohnung hat, aber dort nicht angetroffen wird. Die anstelle der öffentlichen Zustellung zulässige Zustellung „in der letzten Wohnung“ kann nur stattfinden, wenn der Beamte seine letzte Wohnung aufgegeben hat und eine Zustellung an einem anderen Orte an ihn selbst nicht ausführbar ist. Dann soll angenommen werden, daß seine letzte Wohnung noch seine jetzige Wohnung sei. Die Zustellung in dieser Wohnung hat in denselben Formen zu geschehen wie die Ersatzzustellung an eine Person, die eine Wohnung hat.

Fernbleiben eines suspendierten Beamten vom Amte.

Endurteil des Disziplinarsenats vom 14. April 1905, Entschd. Bd. 47 S. 418.

Disziplinalgesetz vom 21. Juli 1852, §§ 8, 9.

Das Fernbleiben vom Amte im Sinne des § 8 des Disziplinalgesetzes vom 21. Juli 1852 ist gleichbedeutend mit der Versäumung der Amtsgeschäfte. Da einem suspendierten Beamten die Wahrnehmung seiner dienstlichen Geschäfte nicht möglich ist, er vielmehr mit dem Willen der vorgesetzten Behörde ihnen fernbleiben muß, kann bei ihm von einer unerlaubten Nichterfüllung der Dienstobliegenheiten, von einem Entfernen aus dem Amte im Sinne des § 8 nicht gesprochen werden. Verläßt der suspendierte Beamte ohne Erlaubnis seinen Amtssitz, so verletzt er die auch für ihn fortbestehende Residenzpflicht und macht sich disziplinarisch strafbar; aber die Entziehung der ihm verbliebenen Hälfte des Dienst Einkommens läßt sich aus § 8 nicht herleiten, weil dort eine, bei ihm in zeitweiligen Fortfall gekommene Verpflichtung zur Wahrnehmung von Amtsgeschäften vorausgesetzt wird.

Anlagen zur Sicherung der Anlieger gegen die Gefahren des Kleinbahnbetriebes.

Endurteil (VIII.) vom 20. Oktober 1905, Archiv für Eisenbahnwesen 1906 S. 217.

Kleinbahngesetz vom 28. Juli 1892, §§ 4, 9, 18, 22.

Allgemeines Landrecht II 17, § 10.

Wenn einem Kleinbahnunternehmer von der zuständigen Behörde die Verpflichtung auferlegt ist, ein an der Bahn stehendes Gebäude durch

geeignete Ausgestaltung des letzteren gegen Feuersgefahr durch Funkenauswurf zu schützen, so ist die Ortspolizeibehörde nach § 10 A. L. R. II 17 befugt, dem Eigentümer des Gebäudes, wenn er die Ausführung der erforderlichen Arbeiten durch den Kleinbahnunternehmer nicht dulden will, aufzugeben, diese Arbeiten seinerseits auszuführen. Aus der Möglichkeit, auf Grund des Kleinbahngesetzes (§§ 4, 9, 18, 22) der Bahnverwaltung Anlagen im öffentlichen Interesse zur Sicherung gegen Gefahren zur Pflicht zu machen, läßt sich keineswegs folgern, daß die Ortspolizeibehörde nicht befugt sei, dazu dienende Anlagen innerhalb ihrer Zuständigkeit auch von dem sonst rechtlich dazu Verpflichteten zu fordern. Die Frage, ob der Eigentümer des Gebäudes etwa, falls die Polizeibehörde die Ausführung durch einen Dritten auf seine Kosten anordnet und die Kosten von ihm eingezogen werden, eine Entschädigungsforderung gegen die Bahnverwaltung hat, ist für die Entscheidung des Verwaltungsrichters ohne Einfluß.

Eintragung von Beamtenvereinen in das Vereinsregister.

Endurteil (I.) vom 22. Dezember 1905, Archiv für Eisenbahnwesen 1906 S. 829.

Bürgerliches Gesetzbuch, § 61.

Gegen die Eintragung von Beamtenvereinen in das Vereinsregister kann auf Grund des § 61 B. G. B. Einspruch erhoben werden, wenn die Vereine in Verfolgung von Standesinteressen die Abänderung der gegenwärtig geltenden Gesetze und bestehenden Verwaltungsgrundsätze erstreben, also eine Einwirkung auf diese beabsichtigen, und zwar auch dann, wenn letztere nur durch Vorstellungen bei den vorgesetzten Behörden geübt werden soll. Zur Ermittlung des wirklichen Zweckes eines Vereins sind neben der Satzung auch Tatsachen zu berücksichtigen, die sich auf das Vereinsleben beziehen und die vom Vereine verfolgten Ziele erkennen lassen.

Krankenversicherung.

1. Endurteil (III.) vom 19. Januar 1905, Entschd. Bd. 47 S. 353.

Krankenversicherungsgesetz, § 26a.

In § 26a des Krankenversicherungsgesetzes ist den Krankenkassen ein Ordnungsstrafrecht nach seinem ausdrücklichen Wortlaute nur gegen ihre Mitglieder eingeräumt. Ein Ordnungsstrafrecht der Krankenkassen gegen Familienangehörige der Kassenmitglieder kann daher durch das Kassenstatut nicht begründet werden.

2. Endurteil (III.) vom 6. April 1905, Entschd. Bd. 47 S. 355

Krankenversicherungsgesetz, § 23.

Die Krankenkassen als Einrichtungen des öffentlichen Rechts mit Beitrittszwang sind nach § 23 Abs. 3 des Krankenversicherungsgesetzes in der statutarischen Regelung ihrer Angelegenheiten nur insoweit beschränkt, als sie keine Bestimmungen treffen dürfen, welche mit dem Zwecke der Kasse nicht in Verbindung stehen oder gesetzlichen Vorschriften zuwiderlaufen.

3. Endurteil (III.) vom 13. April 1905, Entschd. Bd. 47 S. 358.

Krankenversicherungsgesetz, §§ 21, 23, 29.

Die Gewährung statutenmäßiger Unterstützungen seitens der Krankenkassen ist nur insoweit zulässig, als es sich hierbei um Leistungen handelt, zu denen die Kassen durch das Gesetz ihren Mitgliedern gegenüber verpflichtet oder ermächtigt worden sind. Als solche dem eigentlichen Zwecke des Gesetzes entsprechende Leistungen kommen die zeitliche Unterstützung erkrankter Mitglieder oder ihrer Angehörigen, von Schwangeren und die Gewährung von Sterbegeld in Betracht. Hierüber hinaus sind die Kassen zur Unterstützung ihrer Mitglieder aus der Rücksicht, einer weiteren Gefährdung ihrer Gesundheit vorzubeugen, nur insofern ermächtigt, als sie erkrankten Mitgliedern, die trotz des Bezuges der Krankenunterstützung ihre volle Genesung nicht erlangt haben, während der Dauer der Wiedergenesung eine Fürsorge nach ihrem Ermessen zuteil werden lassen dürfen. Die Gewährung von Unterstützungen an die Mitglieder zum Zwecke ihrer Bewahrung vor dem Eintritt von Krankheit oder Erwerbsunfähigkeit ist den Kassen in Ermangelung einer besonderen gesetzlichen Ermächtigung, wie sie den Invalidenversicherungsanstalten erteilt ist, versagt.

Die Verwaltungstätigkeit der Organe der Krankenkassen hat sich auf die gesetzlich zulässigen Aufgaben zu beschränken. Der Begriff der Verwaltungskosten ist dahin festzustellen, daß er diejenigen Aufwendungen umfaßt, deren es für die Kassen nach ihrer auf dem Gesetze beruhenden Zweckbestimmung bedarf, um ihnen durch ihre Organe die Erhebung der Beiträge und die Erfüllung der ihnen gesetzlich zugewiesenen oder gestatteten Unterstützungspflicht zu ermöglichen. Die Aufwendung von Kassenmitteln und insbesondere auch von Reisekosten zu dem Zwecke, ihren Organen die Aufklärung über die gesetzlichen Aufgaben der Kassen und ihre eigene Aufgabe gegenüber den Kassen und deren Mitgliedern zu ermöglichen, ist ihnen dabei grundsätzlich nicht versagt. Dagegen sind die Krankenkassen gesetzlich nicht

befugt, für die Förderung der Bestrebungen der auf die Verhütung von Volksseuchen und anderen Krankheiten abzielenden Kongresse Kassenmittel aufzuwenden oder zu solchen Kongressen Vertreter auf Kosten der Kasse zu entsenden.

4. Endurteil (III.) vom 8. Mai 1905, Entschd. Bd. 47 S. 362.

Krankenversicherungsgesetz, § 26a.

Nach § 26a Abs. 2 No. 5 des Krankenversicherungsgesetzes kann der freiwillige Erwerb der Kassenmitgliedschaft auch für Familienangehörige, die nur im Haushalte der Kassenmitglieder tätig sind und Lohnarbeit nicht verrichten, zugelassen werden. Nur solche Personen, deren jährliches Gesamteinkommen zweitausend Mark übersteigt, dürfen als freiwillige Mitglieder der Kasse nicht aufgenommen werden.

Gestattet die Kasse Personen, welche Lohnarbeit nicht verrichten, den freiwilligen Beitritt, so muß sie in dem Statute Bestimmungen darüber treffen, nach welchen Grundsätzen die für solche Personen maßgebende Beitragsklasse ermittelt werden soll.

5. Endurteil (III.) vom 29. Juni 1905, Entschd. Bd. 47 S. 366.

Krankenversicherungsgesetz, § 57.

Die gemäß § 57 des Krankenversicherungsgesetzes auf den Armenverband übergegangene Forderung des Kassenmitgliedes an die Krankenkasse verjährt in zwei Jahren vom Tage ihrer Entstehung an.

Invalidenversicherung.

Endurteil (III.) vom 20. Februar 1905, Entschd. Bd. 47 S. 375.

Invalidenversicherungsgesetz, §§ 48, 49, 50.

Die Familie des Rentenberechtigten hat, so lange er eine die Dauer von einem Monate übersteigende Freiheitsstrafe verbüßt, nach § 48 Abs. 2 des Invalidenversicherungsgesetzes einen selbständigen Anspruch auf den Bezug nicht einer Angehörigenunterstützung, sondern der Rente selbst, sofern der Rentenberechtigte den Unterhalt seiner Familie bisher aus seinem Arbeitsverdienste bestritten hat.

Leistet der Armenverband derjenigen Person, welcher der Rentenbezugsanspruch aus § 48 Abs. 2 a. a. O. zusteht, während des Zeitraumes des Bestehens dieses Anspruchs Unterstützung, so finden die Vorschriften der §§ 49 und 50 des Invalidenversicherungsgesetzes über den Umfang des Ersatzanspruchs des Armenverbandes und über die Geltendmachung des Anspruches im Verwaltungsstreitverfahren Anwendung.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Gesetz über die Pensionierung der Offiziere einschließlich Sanitätsoffiziere des Reichsheeres, der Kaiserlichen Marine und der Kaiserlichen Schutztruppen. Vom 31. Mai 1906.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 361. R.-G.-Bl. S. 565.)

Gesetz über die Versorgung der Personen der Unterklassen des Reichsheeres, der Kaiserlichen Marine und der Kaiserlichen Schutztruppen. Vom 31. Mai 1906.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 381. R.-G.-Bl. S. 593.)

Gesetz vom 21. Mai 1906, betr. die Gewährung einer Entschädigung an die Mitglieder des Reichstags.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 461. R.-G.-Bl. S. 468.)

Bekanntmachungen des Reichskanzlers:

Vom 19. Juni 1906, betr. Bestimmungen zur Ausführung des Offizierpensionsgesetzes und des Mannschaftsversorgungsgesetzes vom 31. Mai 1906.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 425. Z.-Bl. f. d. D. R. S. 659.)

Vom 23. Juni 1906, betr. Änderung der Anlage B zur Eisenbahn-Verkehrsordnung.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 463. R.-G.-Bl. S. 845.)

Vom 23. Juni 1906, betr. Änderung des Militärtarifs für Eisenbahnen und der Militär-Transportordnung.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 467. R.-G.-Bl. S. 850.)

Vom 27. Juni 1906, betr. die freie Fahrt der Mitglieder des Reichstags auf den deutschen Eisenbahnen.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 467. R.-G.-Bl. S. 850.)

Vom 28. Juni 1906, betr. den Umlauf von Scheidemünzen österreichischer Währung auf preußischen Eisenbahnstationen.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 468. R.-G.-Bl. S. 852.)

Preußen. Gesetz vom 15. Juni 1906, betr. die Ergänzung des Gesetzes vom 1. Juni 1882, betr. die Einsetzung von Bezirkseisenbahnräten und eines Landeseisenbahnrats für die Staatseisenbahnverwaltung. (Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 463. G.-S. S. 321.)

Allerhöchster Erlaß vom 28. Juni 1906, betr. Bau und Betrieb der in dem Gesetze vom 15. Juni 1906 vorgesehenen neuen Eisenbahnlinien.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 469. G.-S. S. 331.)

Staatsvertrag zwischen Preußen und Oldenburg wegen Herstellung einer durchgehenden Eisenbahnverbindung von Meppen nach Essen in Oldenburg. Vom $\frac{31. \text{ März}}{4. \text{ April}}$ 1906.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 473. G.-S. S. 328.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten:	E. V. Bl.
	Seite
Vom 19. Juni 1906, betr. Bestimmungen über den Reiseverkehr	357
Vom 22. Juni 1906, betr. Abänderung des Durchschnittssatzes des Wohnungsgeldzuschusses für die Unterbeamten auf Grund des Gesetzes vom 4. April 1906	401
Vom 22. Juni 1906, betr. Anrechnung von Kriegsjahren . .	402
Vom 26. Juni 1906, betr. Beteiligung der ständigen Vertreter der Eisenbahndirektionspräsidenten an der Erledigung der Präsidialgeschäfte	411
Vom 29. Juni 1906, betr. Fahrkartensteuer	413
Vom 29. Juni 1906, betr. Ausführungsbestimmungen zu den Militärpensionsgesetzen	438
Vom 13. Juli und 9. August 1906, betr. Ausnahmetarif für Saatgut	445 und 481
Vom 13. Juli und 3. August 1906, betr. Änderung der Staatsbahn-Wagenvorschriften	449 und 478
Vom 20. Juli 1906, betr. Einvernehmen mit den beteiligten Behörden über Eisenbahubaupläne vor der förmlichen landespolizeilichen Prüfung	470

Braunschweig. Bekanntmachung des Herzoglichen Staatsministeriums vom 24. Mai 1906, betreffend Vorschriften für den Betrieb auf Privatanschlußbahnen.

(Veröffentlicht in der Gesetz- und Verordnungs-Sammlung No. 35 vom 2. Juni 1906.)

Auf Grund des § 2 des Gesetzes, betr. den Bau und Betrieb von Privatanschlußbahnen, vom 3. Mai 1906¹⁾ No. 34 erlassen wir die nachstehenden Betriebsvorschriften.

§ 1.

Geltungsbereich dieser Betriebsvorschriften.

Die nachstehenden Vorschriften für den Betrieb auf Privatanschlußbahnen finden Anwendung auf denjenigen Teil der Privatanschlußbahnen, welcher durch den vom Herzoglichen Eisenbahnkommissariate nach Maßgabe der Bestimmung im § 12 des Gesetzes festgelegten Punkt begrenzt und durch eine Tafel mit der Aufschrift: „Grenze der Privatanschlußbahn“ bezeichnet ist.

Die Grenztafel und die neben ihrem Standpunkte angebrachte verschließbare Gleissperre, welche wegfällt, wenn eine besondere Absperrvorrichtung an deren Stelle tritt, sind dauernd in gutem Zustande zu erhalten und Beschädigungen derselben unverzüglich sowohl dem Betriebsunternehmer, als auch dem zuständigen Beamten der den Anschluß gewährenden Eisenbahn des öffentlichen Verkehrs anzuzeigen.

§ 2.

Führung des Betriebes auf Privatanschlußbahnen.

Die unmittelbare Beaufsichtigung und Leitung des Betriebes auf der Privatanschlußbahn ist einer dazu befähigten bestimmten Person (Betriebsleiter) zu übertragen, deren Anordnungen alle beim Betriebe und der Unterhaltung der Privatanschlußbahn Beschäftigten Folge zu leisten haben. Der Betriebsleiter bedarf der vom Betriebsunternehmer zu beantragenden Bestätigung durch das Herzogliche Eisenbahnkommissariat und ist durch eine andere Person zu ersetzen, sobald dieses auf Anordnung der Staatsaufsichtsbehörden für erforderlich erachtet wird.

Die Obliegenheiten des verantwortlichen Betriebsleiters sowie des Lokomotivpersonals und der sonstigen Betriebsbeamten sind durch besondere von dem Herzoglichen Eisenbahnkommissariate — bei Berührung von öffentlichen Wegen durch die Privatanschlußbahn nach Benehmen mit der zuständigen Landespolizeibehörde — zu genehmigende Dienstanweisungen zu regeln.

Ausnahmen sind mit Genehmigung des Herzoglichen Eisenbahnkommissariats auf kürzeren Privatanschlußbahnen mit einfachsten Betriebsverhältnissen zulässig.

§ 3.

Befähigung der im Betriebe von Privatanschlußbahnen beschäftigten Personen.

a) Bei Lokomotivbetrieb.

Wird der Betrieb der Privatanschlußbahn mit Lokomotiven geführt, so müssen alle in diesem Betriebe beschäftigten Personen (Aufseher, Lokomotiv-

¹⁾ Siehe S. 847.

führer, Heizer, Zugführer, Bremser, Rangierer, Weichensteller und Bahnwärter) den Bestimmungen über die Befähigung von Eisenbahnbetriebsbeamten vom 5. Juli 1892 bzw. den dazu ergehenden, ergänzenden oder abändernden Vorschriften genügen und bedürfen der Bestätigung durch das Herzogliche Eisenbahnkommissariat.

Im Falle eines vorliegenden Bedürfnisses sind die mit bahnpolizeilichen Obliegenheiten zu betrauenden Personen auf Verlangen des Herzoglichen Eisenbahnkommissariats zu beeidigen.

Falls der Betriebsunternehmer die Beeidigung bei Herzoglichem Eisenbahnkommissariat beantragt, ist von diesem nach Prüfung des Bedürfnisses sowie der Befähigung der vorgeschlagenen Personen über die Zulässigkeit der Beeidigung zu entscheiden.

Die Beeidigung ist vom Herzoglichen Eisenbahnkommissariat bei der zuständigen Landespolizeibehörde zu veranlassen.

Die als Bahnpolizeibeamte beeidigten Personen erhalten einen Ausweis über ihre amtliche Eigenschaft und haben solchen im Dienste stets bei sich zu führen, sowie auf Anfordern vorzuzeigen.

Über die als Bahnpolizeibeamte beeidigten Personen sind seitens des Betriebsunternehmers Personalakten zu führen.

b) Bei Betrieb mit tierischer oder Menschenkraft.

Findet auf Privatanschlußbahnen oder Teilen derselben das Verschieben von Eisenbahnwagen durch Menschen oder Tiere statt, so müssen sämtliche in diesem Betriebe beschäftigten Personen im Besitze eines ausreichenden Seh- und Hörvermögens sich befinden.

c) Bei Betrieb mit besondern mechanischen Anlagen.

Werden Privatanschlußbahnen mit besondern mechanischen Anlagen betrieben, so unterliegen die Anforderungen, welche an die in solchem Betriebe beschäftigten Personen neben den unter b aufgeführten für die Bedienung dieser Anlagen zu stellen sind, der besonderen Bestimmung des Herzoglichen Eisenbahnkommissariats.

§ 4.

Vorschriften für Lokomotivbetrieb.

Für den Betrieb von Privatanschlußbahnen mit Lokomotiven sind die für Nebenbahnen gültigen Vorschriften der Eisenbahn-Bau- und -Betriebsordnung vom 4. November 1904, der Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892 und die dazu ergehenden abändernden oder ergänzenden Bestimmungen mit der Einschränkung maßgebend, daß die größte zur Anwendung gelangende Geschwindigkeit der Fahrten das Maß von 20 Kilometern in der Stunde nicht überschreiten darf und daß Abweichungen von den bezeichneten Vorschriften, soweit solche in dieser Verordnung nicht ausdrücklich Aufnahme gefunden haben, nur mit besonderer Genehmigung des Herzoglichen Staatsministeriums zulässig sind.

Ist bei der Genehmigung einer Privatanschlußbahn die größte zulässige Geschwindigkeit der Fahrten mit weniger als 20 Kilometer in der Stunde festgesetzt worden, so darf diese Höchstgeschwindigkeit in keinem Falle überschritten werden.

§ 5.

Prüfung des baulichen Zustandes der Privatanschlußbahn.

Die mit Lokomotiven betriebenen Privatanschlußbahnen sind täglich, solche mit tierischer oder Menschenkraft betriebenen dagegen jeden dritten Tag während der Dauer des Betriebes von einem dazu befähigten Angestellten in ganzer Ausdehnung zu begehen und auf ihren betriebssichern Zustand zu untersuchen.

§ 6.

Vorschriften für den Betrieb mit tierischer oder Menschenkraft.

Das Verschieben von Eisenbahnwagen auf Privatanschlußbahnen (Anschlußgleisen) mit Hand oder mit Zugtieren darf nur von der Grenze ab erfolgen, welche gemäß § 1 durch eine Gleissperre festgelegt ist.

Mit dem Verschieben von Wagen darf erst begonnen werden, nachdem die Gleissperre vorgelegt und sicher verschlossen ist.

§ 7.

Pflichten des Betriebsleiters der Privatanschlußbahn.

Der Leiter des Betriebes einer Privatanschlußbahn wird für die Befolgung der folgenden Vorschriften besonders verantwortlich gemacht.

1. Alle beim Verschieben von Wagen beschäftigten Personen müssen im Besitze eines ausreichenden Seh- und Hörvermögens sein und bei allen mit dem Verschiebedienste verbundenen Arbeiten die größte Vorsicht beobachten.

2. Trunkene und fremde Personen sind vom Verschiebedienste auszuschließen.

3. Der Verschiebedienst ist möglichst gleichmäßig während derselben Tageszeiten vorzunehmen, welche dem gesamten Personale des angeschlossenen Werkes vorher bekannt zu geben sind.

4. Während der Dunkelheit dürfen auf Anschlußgleisen, welche auf Fabrikhöfen oder in geschlossenen Räumen liegen, Wagen nur verschoben werden, wenn diese Gleise oder deren nächste Umgebung ausreichend hell beleuchtet werden.

5. Verschiebebewegungen, die mit keiner größeren als Schrittgeschwindigkeit erfolgen sollen, dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn der Leiter des Verschiebedienstes sich zuvor davon überzeugt hat, daß die zu befahrenden Gleise frei sowie seitwärts aufschlagende Türen und Klappen der Eisenbahnwagen sicher verschlossen sind.

6. Beim Bewegen von Wagen soll sich am vorderen Ende des ersten Wagens ein Mann — bei Dunkelheit mit einer brennenden und hell leuchtenden Laterne — befinden, welcher auf die Fahrbahn zu achten und die nötigen Warnungszeichen zu geben hat.

7. Beim Verschieben von Wagen mit Zugtieren (Pferden usw.) darf der Führer derselben weder in dem befahrenen Gleise, noch zwischen diesem und der Zugkette gehen.

Bei Annäherung an einen nahe am Gleise befindlichen Gegenstand hat der Gespannführer rechtzeitig die Zugkette abzuhängen und das Zugtier anzuhalten

oder dieses hinter dem Wagen herum auf die entgegengesetzte Seite des Gleises zu leiten.

8. Es dürfen nicht mehr als 3 Wagen gleichzeitig bewegt werden.

Sollen 2 oder 3 Wagen gleichzeitig verschoben werden, so sind sie vorher zusammen zu kuppeln; auch ist eine etwa an diesen Wagen vorhandene Bremse von einem mit der Handhabung der letztern vertrauten Manne zu bedienen.

9. Das An- und Abkuppeln darf nur bei vollständig zum Stillstand gekommenen Wagen vorgenommen und die Fahrzeuge dürfen erst in Gang gesetzt werden, nachdem der mit dem Kuppeln Beauftragte zu erkennen gegeben hat, daß er aus dem Gleise getreten ist.

10. Drehscheiben, Zentesimalwagen und Schiebebühnen sind stets mit besonderer Vorsicht zu befahren und nach erfolgter Benutzung in die vorgeschriebene Grundstellung zu bringen.

11. Auf zusammenlaufenden Gleisen darf kein Wagen über das Merkzeichen (Distanzpfahl) hinaus stehen bleiben.

12. Vorhandene Gleissperren sind jedesmal nach Beendigung der Verschiebewegung, für welche sie geöffnet sind, sofort wieder vorzulegen bzw. zu verschließen.

13. Mit der Be- und Entladung von Wagen darf erst begonnen werden, wenn diese zum Stillstand gekommen und ordnungsmäßig festgestellt sind.

14. Stehende Wagen sind zur Vermeidung unbeabsichtigter Bewegung mittelst der vorhandenen Bremsen festzubrem sen, außerdem aber mit Radklötzen, Durchsteckbäumen oder Eisenbahnschwellen so fest zu stellen, daß sie unbeabsichtigter Weise nicht in Bewegung gesetzt werden können.

Da vorgelegte Holzabfälle, Torfstücke, Steine, Erde, Eisenteile usw. eine genügende Sicherheit nicht bieten, so wird die Verwendung dieser Materialien zu dem fraglichen Zwecke untersagt.

- a) Radklötze sind immer zu je 4 Stück für einen Wagen zu verwenden und an beiden Seiten mittels Schlag anzutreiben, da ein nur loses Vorlegen der Klötze vor die Räder unzureichend und daher unzulässig ist.
- b) Durchsteckbäume sollen mindestens 2,5 m Länge und 0,1 m Durchschnit tsstärke haben, nur bei Speichenrädern verwendet und stets durch zwei einander gegenüberstehende Räder gesteckt werden.
- c) Eisenbahnschwellen sind immer zu je 2 bei einem Wagen zu verwenden; sie müssen auf beiden Schienen vollständig aufliegen und fest an die Räder getrieben werden.

§ 8.

Pflichten der beim Verschiebedienste und in der Nähe von Anschlußgleisen beschäftigten Personen.

Den beim Verschiebedienste und in der Nähe von Anschlußgleisen beschäftigten Personen werden die folgenden Handlungen wegen der damit verbundenen großen Gefahren besonders verboten:

- 1. zwischen oder vor bewegten Wagen in das Gleis zu treten;
- 2. das Schieben von Wagen durch Anstemmen gegen die Bufferscheiben, das Schieben bei Annäherung an eine neben dem Gleise befindliche

Rampe, Ladebühne, Toröffnung, an Stellen mit Beschränkungen des lichten Bahnraumes oder dergleichen an der solchen Stellen zugewendeten Langseite der Wagen;

3. das Rückwärtsgehen beim Schieben der Wagen sowie das Hemmen solcher durch Arbeiter, welche im Gleise stehen oder gehen;
4. zwischen einander nahestehenden Buffern aufrecht hindurch zu gehen;
5. zwischen den Schienen eines Gleises entlang zu gehen;
6. das Betreten der Decke eines in Bewegung befindlichen Wagens;
7. das Sitzen und Stehen auf den Buffern und Kuppelungen, den Trittbrettern und Tritten der Wagen während des Fahrens;
8. auf in Bewegung befindliche Wagen zu steigen, von solchen herabzuspringen und ohne gehörigen Schutz darauf zu stehen oder zu sitzen und daran herumzuklettern.

§ 9.

Meldung von Entgleisungen und Unfällen.

Alle im Bereiche der Privatananschlußbahn vorkommenden Entgleisungen von Betriebsmitteln des öffentlichen Verkehrs sind dem zuständigen Beamten der den Anschluß gewährenden Verwaltung der Eisenbahn des öffentlichen Verkehrs unter genauer Bezeichnung der entgleisten Wagen anzuzeigen.

Im Betriebe der Privatananschlußbahn vorkommende Unfälle, bei welchen Menschen getötet oder verletzt werden, sind neben der Anzeige an die Ortspolizeibehörde und die Herzogliche Staatsanwaltschaft auch dem Herzoglichen Eisenbahnkommissariate ungesäumt zu melden.

Schweiz. Bundesbeschluß vom 14. Juni 1906, betr. die Liquidation des Eisenbahnfonds und des Simplon-Subventionsfonds.

(Veröffentlicht in der Eidgenössischen Gesetzsammlung No. 10 vom 4. Juli 1906, S. 318.)

Der Eisenbahnfonds geht auf die Verwaltung der Bundesbahnen über und zwar mit rückwirkender Kraft nach dem Stand vom 31. Dezember 1904.

Das sogenannte Simplonsubventionskonto, das bisher in der Staatsrechnung in Höhe von 2 664 000 Frs. geführt wurde, wird aufgehoben.

Transportreglement der schweizerischen Eisenbahn- und Dampfschiffunternehmungen vom 1. Januar 1894. Berichtigungs- und Ergänzungsblatt V. Gültig vom 1. August 1906 an.

(Veröffentlicht in der Eidgenössischen Gesetzsammlung No. 11 vom 11. Juli 1906.)

Diese Vorschriften ergänzen und verändern die Bestimmungen des § 58 der Anlage V des Transportreglements über bedingungsweise zum Transport zugelassene Güter.

Schweden. Königliche Verordnung vom 27. April 1906, betr. den Zonentarif auf den Schwedischen Staatseisenbahnen.

(Veröffentlicht in der schwedischen Verfassungssammlung No. 28 vom 23. Mai 1906).

Die §§ 1 und 2 der von des Königs Majestät unterm 29. November 1889 genehmigten Gebührenordnung für Transporte auf den Staatseisenbahnen¹⁾ erhalten folgenden geänderten Wortlaut:

Gebühren für die Beförderung von Personen.

§ 1.

1. Jede Person zahlt als Fahrpreis für Reisen:

in erster Wagenklasse . . .	50 Öre für jede Zone,
„ zweiter „ . . .	30 „ „ „ „
„ dritter „ . . .	20 „ „ „ „ ;

die Länge der Zonen beträgt in der ersten bis zwölften Zone 8 km und steigt für jede folgende Gruppe von 12 Zonen um 1 km.

Für Reisen in dritter Wagenklasse wird der Fahrpreis für die vier ersten Kilometer der Zonen 2—12 um 10 Öre ermäßigt.

2. Für Fahrkarten, die während eines Monats für bestimmte Personen zu Reisen zwischen zwei bestimmten Stationen gelten, beträgt der Fahrpreis 90 und 60 Öre für 1 km in der zweiten und dritten Wagenklasse, mindestens werden jedoch 8 km zur Berechnung gezogen.

Für derartige Fahrkarten wird, wenn sie für 6, 8, 10 und 12 Monate Gültigkeit haben, der fünf-, sechs-, sieben- und achtfache erwähnte Betrag als Fahrpreis erhoben; auch können derartige Fahrkarten gegen Teilzahlung gemäß den Vorschriften gelöst werden, die die Eisenbahnverwaltung hierfür bekannt machen wird.

3. Sammelfahrkarten, gültig für 20 Reisen, werden in Stationsverbindungen aufgelegt, in denen der Verkehr dies nach dem Ermessen der Eisenbahnverwaltung erfordert, jedoch nicht für Entfernungen über 70 km hinaus; sie werden verkauft zu einem Preise, der mit 3 und 2 Öre für 1 Personenkilometer in der zweiten und dritten Wagenklasse berechnet wird, mindestens jedoch werden 3 und 2 Kronen für eine Fahrkarte erhoben.

Es ist nicht statthaft, derartige für verschiedene Strecken geltende Sammelfahrkarten im Zusammenhange zu Reisen auf größere Entfernungen zu benutzen, als auf die eine solche Sammelfahrkarte überhaupt ausgegeben wird.

4. Für die Benutzung von Schnellzügen ist ein besonderer Zuschlag zu entrichten, der — ohne Rücksicht auf die Länge der Reise — bei Reisen

in der ersten Wagenklasse . . .	2 Kronen 50 Öre,
„ „ zweiten „ . . .	1 „ 50 „
„ „ dritten „ . . .	1 „

beträgt.

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 1241.

Für Kinder im Alter von 3 bis 12 Jahren, ebenso für Kinder unter 3 Jahren, für die ein besonderer Platz beansprucht wird, sind Fahrkarten zur Hälfte der vorstehend festgesetzten Preise zu lösen. Kinder im Alter von weniger als drei Jahren, für die ein besonderer Platz nicht beansprucht wird, werden unentgeltlich und ohne besondere Fahrkarte befördert.

- 6 Für einen Platz im Schlafwagen beträgt die Gebühr für jede Nacht 10 Kronen in der ersten und 5 Kronen in der zweiten Wagenklasse.
7. Für jede Unterbrechung einer Reise von mehr als 20 Zonen (168 km) Länge bei einer und derselben Fahrkarte, die nicht ausschließlich durch die Zugverbindungen verursacht wird, sind an Gebühren zu zahlen
in der ersten Wagenklasse . . . 1 Krone 25 Öre,
" " zweiten " 75 " ,
" " dritten " 50 " .

Die Unterbrechung einer Reise von höchstens 20 Zonen Länge bleibt von besonderer Abgabe frei; jedoch darf auf einem Sammelbillet eine Unterbrechung der Reise nicht stattfinden.

Gebühren für die Beförderung von Reisegepäck.

§ 2.

1. Jeder Reisende, der den Fahrpreis nach § 1 Abs. 1 entrichtet hat, kann unentgeltlich Gepäck bis zu einem Höchstgewicht von 25 kg mitführen. Kinder, für die der halbe Fahrpreis gezahlt ist, können Gepäck bis zu einem Höchstgewicht von 12 kg mitführen.
2. Für Gepäck über das im Absatz 1 angegebene Freigewicht hinaus und für alles Gepäck, das von Reisenden aufgegeben wird, die nicht gemäß dem vorhergehenden Absatz Anspruch auf Freigewicht haben, sind an Fracht 10 Öre für je angefangene 10 kg Übergewicht und je auch nur angefangene fünf Zonen, die die Reise umfaßt, zu entrichten.
3. Für Fahrräder, die von den Reisenden zum persönlichen Gebrauch unverpackt mitgeführt werden, beträgt die Fracht
für einsitzige zweirädrige Fahrräder . . . 50 Öre,
" andere Fahrräder 1 Krone.

Diese Verordnung tritt von und mit dem 1. Juni 1906 in Kraft.

Rußland. Verordnung vom 8./21. November 1905, betr. die Regeln über die Beförderung von reißenden Tieren auf den Eisenbahnen.

Verordnung vom 13./26. Dezember 1905, betr. die Ausrüstung des Aufsichtspersonals der Telegraphenleitungen, der Stationsvorsteher und ihrer Gehilfen auf der Wladikawkas-Eisenbahn mit Waffen.

Verordnung vom 31./13. Januar 1906, betr. die Regeln über die Beförderung von Spiritus in Kesselwagen.

Verordnung vom 7./20. Januar 1906, betr. die Regeln über die Beförderung von Pflanzenölen in Kesselwagen.

(Veröffentlicht im Verordnungsblatt des Minist. der Verkehrsanstalten No. 11 vom 18./31. März 1906.)

Verordnung des Ministers für Handel und Gewerbe vom 1./14. März 1906, betr. die Regeln über die Ausarbeitung, Veröffentlichung, Einführung und Abänderung der Tarife auf den russischen Eisenbahnen, die für den allgemeinen Verkehr eröffnet worden sind, mit Angabe der Fristen, die hierbei zu beobachten sind.

(Veröffentlicht im Verordnungsblatt des Minist. der Verkehrsanstalten No. 20 vom 20./2. Juni 1906.)

Die Verordnung enthält Bestimmungen nicht nur über die Ausarbeitung usw. der Tarife, sondern auch über die Vereinbarungen mit Eisenbahnen und anderen Transportunternehmungen und setzt fest, daß alle hierher gehörenden beabsichtigten Änderungen dem Ministerium für Handel und Gewerbe — Departement für Eisenbahnangelegenheiten — vorzulegen sind.

Allerhöchste Verordnung, betr. die Regeln, nach denen Umwegsrouten bei der Beförderung von Gütern benutzt werden dürfen.

(Veröffentlicht im Verordnungsblatt des Minist. der Verkehrsanstalten No. 12 vom 25./7. April 1906.)

Die Verordnung genehmigt, daß den Chefs der Staats- und Privatbahnen die Befugnis erteilt werde, Güter auch gegen die Wegevorschrift im Frachtbriefe auf Umwegen zur Bestimmungsstation zu leiten, falls der vorgeschriebene Weg nicht befahrbar ist. Die Beförderungskosten sollen in solchem Falle nach Maßgabe der Tarifbestimmungen für den im Frachtbriefe vom Versender bezeichneten Beförderungsweg zur Berechnung kommen.

Allerhöchste Verordnung vom 25./10. Mai 1906, betr. die Einführung einer zweijährigen praktischen Beschäftigung derjenigen Schüler der technischen Eisenbahnschulen, die die Schlußprüfung mit Erfolg bestanden haben.

(Veröffentlicht im Verordnungsblatt des Minist. der Verkehrsanstalten No. 17 vom 29./14. Mai 1906.)

Im § 4 der Verordnung wird darauf hingewiesen, daß die zweijährige praktische Tätigkeit dazu führen soll die theoretischen Kenntnisse zu vertiefen und deren praktische Anwendung zu erlernen, damit es auf diesem Wege erreicht werde, gut ausgebildete, technische Arbeitskräfte in genügender Anzahl für den Eisenbahndienst heranzubilden. Es werden dann für jeden Zweig: Bahnbau, Maschinentechnik usw. die Regeln ausführlich gegeben, nach denen die Ausbildung zu erfolgen hat.

Allerhöchst bestätigtes Reichsratsgutachten vom 22./7. Mai 1906, betr. die Schaffung von Komitees zur Verteilung des rollenden Materials auf den Eisenbahnen zur Beförderung der Massengüter.

(Veröffentlicht im Verordnungsblatt des Minist. der Verkehrsanstalten No. 24 vom 17./30. Juni 1906.)

Die Verordnung umgrenzt die Aufgaben der Komitees, bestimmt deren Zusammensetzung und ermächtigt den Minister der Verkehrsanstalten, in Gemeinschaft mit dem Finanzminister, dem Minister für Handel und Gewerbe und dem Hauptverwaltenden für Ackerbau und Landwirtschaft eine Geschäftsanweisung für die Komitees auszuarbeiten und zu bestätigen.

Rumänien. Gesetz vom 14./27. Januar 1906, betr. Gewährung von Darlehen zum Bau rumänischer Privateisenbahnen.

Der rumänischen Bezirks- und Kommunalkreditkasse wird gestattet, den Bezirken Darlehen für den Bau von Eisenbahnen unter gewissen Bedingungen zu gewähren.

Bücherschau.

Besprechungen.

Luther, Hans, Gerichtsassessor. Das Gesetz über die Enteignung von Grundeigentum vom 11. Juni 1874 und das Gesetz, betreffend die Anlegung und Veränderung von Straßen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortschaften, vom 2. Juli 1875. Handausgabe in zwei Teilen mit gemeinschaftlichem Sachregister. 2. Aufl., XVI u. 452 S. Berlin 1906. Franz Vahlen.

Ursprünglich ein Heftchen von 140 Seiten kleinen Formats, hat die vorliegende Bearbeitung des Enteignungsgesetzes mit ihrer zweiten Auflage einen stattlichen Umfang angenommen. Die Anmerkungen sind vermehrt und durch wörtlichen Abdruck von gesetzlichen und Verwaltungsvorschriften, gerichtlichen Entscheidungen u. dgl., sowie durch eigene Ausführungen des Verfassers erweitert worden. Fortlaufend ist ferner die Kaiserliche Verordnung über Enteignung von Grundeigentum in den Schutzgebieten und das Wasserstraßengesetz berücksichtigt. Für Willenserklärungen der Beteiligten wie für Beschlüsse der Enteignungsbehörde sind zahlreiche Muster eingefügt.

Das Buch will der Praxis dienen und erscheint dazu nach Anlage und Inhalt wohl geeignet, nur ist die Art von Unternehmungen, in deren Interesse die überwiegende Mehrzahl aller Enteignungen in Preußen erfolgt, nämlich die Eisenbahn, offenbar zu kurz gekommen. Beispielsweise wird § 23 des Gesetzes, der den Umfang des für ein Eisenbahnunternehmen verliehenen Enteignungsrechts behandelt, mit zwei kurzen, nur Nebenpunkte berührenden Anmerkungen abgetan, unerörtert bleiben dagegen die nicht zweifelsfreien und praktisch bedeutungsvollen Fragen, wieweit das zur ersten Anlage der Bahn gewährte Enteignungsrecht auch für spätere Erweiterungen fortwirkt, und für welche Arten von Banaus-

führungen im einzelnen (Werkstätten, Beamtenwohnhäuser, Lagerplätze, Bahnunterhaltung!) es in Anspruch genommen werden kann. Ebenso fehlt eine Auseinandersetzung darüber, was beim Eisenbahnbau unter „Anlagen“ im Sinne des § 14 zu verstehen ist. Seite 22 behauptet der Verfasser, daß es „bei der Anlage von neuen Eisen- und Zweigbahnen, welche landesherrliche Genehmigung erfordert, gemäß §§ 1, 5 des Eisenbahngesetzes“ keiner das Enteignungsrecht verleihenden Königlichen Verordnung bedürfe. Anscheinend schwebt ihm hierbei § 8 des Eisenbahngesetzes vor, demzufolge allerdings das Eisenbahnunternehmensrecht ohne weiteres das Enteignungsrecht in sich schloß. Nach der herrschenden Meinung, die auch in der Praxis der Staatsregierung ihren Ausdruck findet, ist aber § 8 durch das Enteignungsgesetz aufgehoben und jetzt auch für Eisenbahnunternehmungen das Enteignungsrecht besonders auszusprechen (vgl. Gleim, Eisenbahnrecht, S. 147 ff.). Bei §§ 18—21 werden die, die förmliche Planfeststellung für Eisenbahnen betreffenden Anweisungen des Arbeitsministers nicht erwähnt, namentlich auch nicht die wichtige Anordnung des Erlasses vom 5. März 1875, derzufolge die Enteignungsbehörde bei der förmlichen Planfeststellung nicht selbständig von den Grundlagen der vorläufigen Planfeststellung abgehen darf.

Auffällig ist ferner, daß der Verfasser von der im Jahrgang 1901 des Archivs für Eisenbahnwesen abgedruckten ausführlichen Abhandlung Pannenberg's über die gütliche Einigung (§§ 16, 26) keine Notiz nimmt (wie er überhaupt das Archiv für Eisenbahnwesen nicht zu kennen scheint); daß nach der vom Arbeitsministerium vertretenen, bei Pannenberg a. a. O. besonders eingehend begründeten Auffassung eine Einigung über den Gegenstand der Abtretung des förmlichen Planfeststellungsverfahrens entbehrlich macht, ist aus dem Buche gar nicht zu ersehen, obwohl diesem Standpunkte die praktische Bedeutung sicherlich nicht abgesprochen werden kann.

Zu den Gesetzesvorschriften über das materielle Enteignungsrecht bringt der Verfasser ausführliche Mitteilungen über Literatur und Rechtsprechung, aber zum Teil in einer die Übersicht erschwerenden Anordnung. Beispielsweise treten die über den Begriff des „vollen Wertes“ (§ 8) bestehenden Meinungsverschiedenheiten und die Schwankungen, die in dieser Beziehung die Rechtsprechung des Reichsgerichts erkennen läßt, nicht scharf genug hervor. Gleiches gilt von dem Verhältnis, in dem bei Teilenteignungen der selbständige Wert des abzutretenden Teiles, sein auf der bisherigen Zugehörigkeit zum Ganzen beruhender Mehrwert und die Entwertung des Restbesitzes zu einander stehen. Daß in Anm. 2 a zu § 11 die Urteile des Reichsgerichts über das Recht der Anlieger an öffentlichen Straßen im allgemeinen nach der Zeitfolge aufgeführt werden, ist

nicht zweckmäßig, mindestens hätte sich eine Trennung nach Rechtsgebieten empfohlen.

Aus dem Kommentar zum Fluchtliniengesetze ist zu erwähnen, daß sich Luther gegen die in den Ministerialerlassen vom 23. Dezember 1896 und 29. Juni 1902 niedergelegte Rechtsauffassung ausspricht.

Fr.

Levy, Dr. Hermann, Privatdozent der Nationalökonomie an der Universität Halle. Die Stahlindustrie der Vereinigten Staaten von Amerika in ihren Produktions- und Absatzverhältnissen. Berlin 1905. Julius Springer. 364 S. Geb. Preis 7 M.

Der Verfasser hat sich als Aufgabe den Versuch gestellt, für die nordamerikanische Stahlindustrie „aus dem Gewirr der Details und Sonderstudien großzügige, einheitliche Tendenzen der Entwicklung herauszufinden“ — eine Aufgabe, die um so schwieriger zu lösen war, als der Amerikaner selbst bekanntlich über seinem lebhaften Interesse an dem, was ist, nur allzusehr vernachlässigt, wie dies geworden ist, und als der deutsche Forscher daher darauf angewiesen ist, all die Einzelheiten, aus denen sich das Gesamtbild zusammensetzt, in mühsamer Einzeluntersuchung sich selbst zu verschaffen. Levy hat dazu an Ort und Stelle offenbar sehr reichliche und günstige Gelegenheit gehabt, sich auch der Unterstützung sachverständiger Männer diesseits und jenseits des Ozeans in hohem Maße erfreuen können und so eine Darstellung geliefert, die unser Wissen bemerkenswert bereichert und auch Bekanntes vielfach in ein neues Licht rückt. Nicht der letzte Vorzug seiner Arbeitsweise liegt in der Ruhe und Vorsicht, mit der er seine Urteile abgibt, insbesondere Zukunftsaussichten erörtert; er unterscheidet sich darin sehr zu seinem Vorteil von vielen Schriften, die wir in den letzten Jahren, nicht nur aus amerikanischen Federn, über uns haben ergehen lassen müssen, und er bringt so einmal wieder den Beweis, daß die wirtschaftliche Zukunft nur aus gründlichster Kenntnis der Vergangenheit sich ableiten läßt. Man braucht seinen Schlußfolgerungen gar nicht in vollem Umfang zuzustimmen — eine gewisse Einseitigkeit und Voreingenommenheit ist an den verschiedenen Stellen, wo er die Zollfrage erörtert, nicht zu verkennen — und man wird doch zugeben müssen, daß er die Kausalzusammenhänge geschlossen aufbaut, dementsprechend die Entwicklung im wesentlichen richtig begründet und die Möglichkeiten des weiteren Ganges zutreffend würdigt. Störend macht sich nur, um auch das gleich vorweg zu nehmen, die Ausdrucksweise des Verfassers nicht selten geltend; so muß es als unzulässig und für das Verständnis erschwerend

bezeichnet werden, wenn in einem deutschen Buch das Mississippigebiet noch immer als der Westen und demgemäß die Umgegend von Pittsburg als der Nordwesten angesprochen wird, während doch grade auch der Gang der Stahlindustrie von diesem Nordwesten zu dem eigentlichen Nordwesten erörtert wird, und so hätten auch hier und da die Übergänge, diese sprachlichen Kausalzusammenhänge, einer Nachfeilung noch bedurft.

Einer kurzen Einleitung, in der die Entwicklung der nordamerikanischen Stahlindustrie und ihr Zusammenhang mit der Landwirtschaft und dem Eisenbahnbau ziffermäßig dargelegt wird, läßt der Verfasser die Erörterung der Rohproduktion folgen. Darin wird zuerst der Gang von Ost nach West und der Fortschritt in der Produktionstechnik behandelt, dann die heutige Lage der Produktionskosten und der Rentabilitätsverhältnisse eingehend untersucht, und zwar unter dem maßgebenden Gesichtspunkt, welche Vorteile die sogenannten „gemischten“, d. h. die verschiedenen Stadien der Fabrikation in einem Unternehmen zusammenfassenden Werke, vor den „reinen“ Werken genießen — unter einem Gesichtspunkt also, der grade für uns Deutsche in der Gegenwart eine besonders erhöhte Bedeutung gewinnt.

Für den Eisenbahnfachmann sind in diesem Abschnitt von speziellem Interesse die Angaben, die Levy über die Transportorganisation und die Frachten macht; soll sich doch ein bedeutsamer Vorsprung der größten Unternehmungen, wie namentlich des Stahltrustes, vor den kleineren Rivalen grade darin zeigen, daß jene auch für den Transport der Eisenerze vom Gebiet des Oberen Sees bis nach Pittsburg und Umgebung nur die fast gleichmäßigen Selbstkosten einzustellen, nicht noch einen — mit den Konjunkturen stark schwankenden, von vornherein nicht zu berechnenden und deshalb für einen modernen Großbetrieb höchst lästigen Anteil am Unternehmergewinn aufzubringen brauchen und daß sie durch ihren Eigenbesitz an Eisenbahnen und Seeschiffen vor jeder Störung des Rohstoffbezuges gewahrt sind, während die kleineren Werke bei starkem Andrang sofort sich Zurücksetzungen gefallen lassen müssen. Meines Erachtens ist hierbei übrigens der Hauptton auf die Gleichmäßigkeit der Beförderung und der Kosten zu legen; denn daß die Großunternehmungen sich bei der Benutzung der eigenen Eisenbahnen und Schiffe keinen Unternehmergewinn anzurechnen brauchen, ist doch nur mit der Einschränkung hinzunehmen, daß auch sie eine Verzinsung für das Transportkapital herauswirtschaften und schließlich auch für das Gesamtkapital, ohne Rücksicht auf seine spezielle Verwendung, eine möglichst hohe Dividende, d. h. doch also einen Unternehmergewinn erzielen wollen. Die auch sonst bei uns oft angeführten, verblüffend niedrigen Beförderungssätze sind daher zum mindestens, wie auch Levy gelegentlich andeutet,

um einen angemessenen Kapitalverzinsungsbetrag zu erhöhen; sie verbleiben dann immer noch niedrig genug, um unsern eigenen Frachtsätzen als schönes Vorbild hingehalten werden zu können, und würden an Beweiskraft erheblich gewinnen.

Entscheidend für das Übergewicht der Riesenbetriebe sind übrigens auch nach Levy diese Transportersparnisse nicht; sondern als dessen wichtigste Grundlage ist die Möglichkeit eines Monopolbesitzes an den Rohstoffen anzusprechen: weder Kohle noch Eisenerz ist heute noch zu ähnlich günstigen Bedingungen zu erschließen, wie sie die Unternehmungen des Stahltrusts sich gesichert haben. Ein Einbruch in die Herrschaft des Trusts kann daher auch nicht von der Transportseite her herbeigeführt werden, sondern nur von der Seite des Verarbeitungsmaterials her, und da hat schon die Entfaltung des basischen Siemens-Martin-Verfahrens eingegriffen; denn dieses hat die phosphorreichen, für den Bessemerprozeß unbrauchbaren und von den Riesenwerken deshalb vernachlässigten Erze und dazu den ganzen Abfall wie das Altmaterial verwertbar gemacht und so einen Riß in die Rohstoffmonopolisierung gebracht. In der Herstellung von Rohstahl ist daher der Anteil des Stahltrusts schon gesunken.

Levy folgt dann dem Fabrikationsprozeß und behandelt einige Zweige der Fertigfabrikation, die ihm eigenartige Merkmale aufzuzeigen scheinen: die schweren Produkte (Schienen, Baumaterialien, Knüppel), die Drahtindustrie und schließlich die Weißblechindustrie. Die Herstellung von Schienen ist am ausgeprägtesten dem Groß- und Riesenbetrieb überlassen, da hier die Vereinigung von Roheisengewinnung und Roheisenverarbeitung technisch, durch die Verwertung der einen Hitze des Hochofens, so große Vorteile bietet, daß „reine“ Werke dagegen nicht aufkommen können; und hier ist die Monopolisierung des Marktes am weitesten durchgeführt, da selbst bei hohen Preisen das Entstehen neuer Konkurrenzbetriebe wegen der enormen Anlagekosten nicht leicht zu fürchten ist — die Schienenlieferung ist daher ja auch, was Levy nicht erwähnt, schon international zu einem streng geschlossenen Kartell zusammengeschweißt worden. In der Herstellung von Baumaterial macht sich dagegen die Einwirkung des Siemens-Martin-Verfahrens stark geltend; da sind kleinere Unternehmungen in ihrer Selbständigkeit erhalten geblieben und neue erstanden. Vollends folgen die Draht- und die Weißblechindustrie ihren besonderen Entwicklungstendenzen; jene mehr zur Verschmelzung und Monopolisierung neigend — diese, dank dem Überwiegen des Produktionsfaktors Handarbeit, mehr noch zersplittert und in kleinerem Einzelmaßstab sich haltend. Je mehr aber dieser Faktor Arbeit sich vor das Kapital und vor den Rohstoff in den Vordergrund schiebt, um so mehr hat auch der amerikanische Osten sein Übergewicht über

die Mitte sich erhalten können; die Feinfabrikation ist immer noch in ihm konzentriert, während er die ersten Stadien der Verarbeitung an die Mitte hat abgeben müssen — eine Entwicklung, die für die Beurteilung der „amerikanischen Gefahr“ bedeutsam ist.

Zum Schluß behandelt Levy dann die allgemeineren Grundlagen der heutigen Stahlindustrie der Vereinigten Staaten, insbesondere die Frage nach der Ausdehnbarkeit der Trustgründungen und die Exportfrage. Er faßt da noch einmal zusammen, was aus den Einzeluntersuchungen sich ihm ergeben hat, und führt dementsprechend die Möglichkeit einer Trustausdehnung auf das notwendige, im ganzen nicht gar ausgedehnte Maß zurück. Für den Export, d. h. also für die Konkurrenz auf dem Weltmarkt, räumt er der amerikanischen Produktion nur insoweit einen gewissen Vorsprung ein, als die ersten Stadien der Rohstoffverarbeitung in Betracht kommen; überall, wo Handarbeit stark heranzuziehen sei, habe das alte Europa nicht nur durch die Löhne, sondern vor allem auch durch den Besitz einer eingelernten Arbeiterschaft einen Vorzug vor Amerika. Wenn er dann aus dieser — unzweifelhaft richtigen und des öfteren schon ausgesprochenen — Sachlage dann die Folgerung ableitet, Europa müsse sich mehr und mehr auf die Ausbildung seiner Feinindustrie verlegen, so ist auch dem zuzustimmen; das schließt aber in der Welt der Tatsächlichkeiten, wo ja nicht alles streng logisch sich abspielt, nicht aus, daß Europa daneben auch darauf bedacht ist, die ihm von der Natur gegebenen Rohstoffe nach Möglichkeit ans Tageslicht zu ziehen, und deshalb in gewissem Umfang auch deren Gewinnung durch Zölle gegen das von der Natur teilweise bevorzugte Amerika schützt; hier kommt in der Tat alles auf das Maß an, nicht auf ein Entweder—Oder. Die „amerikanische Gefahr“ muß daher bei unserer Wirtschafts-, insbesondere unserer Zoll- und unserer Verkehrspolitik wohl im Auge behalten werden; Grund zur Nervosität und zu Extremen bietet sie aber nicht, nicht einmal in dem von Levy noch zugestandenen Umfang. Nicht zuletzt wird nämlich auch bei uns — das vernachlässigt merkwürdigerweise Levy so gut wie vollständig — die Organisation der Unternehmungen zu einer Waffe des Wettkampfes ausgebildet; die internationalen Abmachungen, die der Stahlwerksverband schon getätigt hat und die die Ebenbürtigkeit der deutschen Stahlindustrie wahren, sind dafür ein deutlicher Fingerzeig, der die Zollfrage als minder wichtig erscheinen läßt. Für die Abschätzung eben der Organisationsmöglichkeiten aber bietet Levy einen Anhalt, der seiner Arbeit außer ihrem wissenschaftlichen Wert eine unmittelbar praktische Bedeutung gewährt.

K. Wiedenfeld.

Zollinger, A., Oberingenieur. Berner Alpendurchstich. Technischer Bericht mit Rentabilitätsberechnung. Bern, Buchdruckerei Ott & Bolliger, 1906.

Der Verfasser hat im Auftrage des Lötschbergkomitees die drei Entwürfe eines französisch-schweizerischen Unternehmerkonsortiums zur Ausführung des Durchstichs der Berner Alpen einer Prüfung unterzogen und legt das Ergebnis seiner eingehenden Studien in dem vorliegenden Bericht nieder. Von den drei Entwürfen behandelt der erste den Lötschbergdurchstich (I) mit 33 ‰ Höchststeigung, der zweite den Lötschbergdurchstich (II) mit 15,1 ‰ Höchststeigung und der dritte den Wildstrubeldurchstich mit 15 ‰ Höchststeigung; in allen drei Entwürfen ist ein kleinster Halbmesser von 300 m angewendet. Bei den beiden Lötschbergentwürfen zweigt die Linie auf der Nordseite von der Station Frutigen ab, überschreitet die Kander bei der Tellenburg und klimmt längs der östlichen Lehne des Kandertales empor; dann beginnt die Schleifenentwicklung, nach der entweder die obere Terrasse vom Bühlstutz bei Kandersteg oder die Mündung des 21 km langen Tunnels bei Mittholz erreicht wird. Die südliche Ausmündung erfolgt im Lötschentale je nach der Tunnelanlage höher oder tiefer. Bei beiden Entwürfen folgt die Linie nach Überschreitung der Lonza zuerst der östlichen Lehne des Lötschentales, dann wendet sie sich um 90°, um ins Rhonetal zu gelangen. Hier folgen beide Linien der südlichen Tallehne bis in die Rhoneebene nach Brig. Beim Wildstrubelentwurf zweigt die Linie auf der Nordseite bei Kehrsatz, einer Station der Gürbetalbahn ab und steigt allmählich an dem westlichen Hange des Gürbetales empor bis Blumenstein; hier wird die Storkhornkette durch einen etwa 8 km langen Tunnel durchbrochen. Vom Tunnelausgang bei Bunschen ab folgt die Linie dem westlichen Hange des Simmentales bis nach Zweisimmen und alsdann der Talsohle bis zum Nordportal des Wildstrubeltunnels. Auf der Südseite tritt die Linie auf Walliser Gebiet in das Rhonetal und fällt längs der südlichen Tallehne bis in die Rhoneebene nach Brig.

Die Gesamtlänge der Linie beträgt beim Lötschbergentwurf I mit steilen Rampen 55,990 km, wovon auf die Nordrampe 17,650 km, auf die Südrampe 24,645 km und auf den großen Tunnel 13,695 km entfallen, beim Lötschbergentwurf II mit flachen Rampen 57,200 km (14,070 km Nordrampe; 22,080 km Südrampe; 21,050 km großer Tunnel), beim Wildstrubelentwurf 111,425 km (62,820 km Nordrampe; 35,085 km Südrampe; 13,520 km großer Tunnel). Die Kosten der Bauausführung sind für die Lötschberglinie I auf 86 513 600 Fres., für die Lötschberglinie II auf 114 714 660 Fres. und für die Wildstrubellinie auf 130 742 580 Fres. berechnet.

Bei dem erheblichen Unterschiede zwischen den Baukostensummen

mußte näher untersucht werden, ob die das geringste Anlagekapital beanspruchende Linie nach dem Lötschbergentwurf I mit steilen Rampen in gleicher Weise wie die anderen beiden Linien einen großen internationalen Verkehr aufzunehmen vermag, ob die Betriebskosten dieser Linie nicht verhältnismäßig zu hohe werden, und ob die Einheitssätze der Beförderung dabei in den Grenzen der Sätze der konkurrierenden Gebirgsbahnen gehalten werden können. Die auf Grund der von sachverständiger Seite abgegebenen Gutachten über den zu erwartenden Verkehrsumfang, über die Kosten des elektrischen Betriebes bei verschiedenen Steigungsverhältnissen und über die Größe der für die Personen- und Güterbeförderung anzunehmenden Einheitssätze angestellten genaueren Erhebungen lassen den Verfasser das Urteil aussprechen, daß für einen Berner Alpendurchstich als Teilstück der internationalen Transitlinie durch den Simplon diejenige Linie den Vorzug vor jeder anderen verdient, die gegenüber dem Gotthard und der westlichen Zufahrt zum Simplon die kürzeste Entfernung darstellt und die zentralste Lage zwischen den beiden genannten Verbindungen nach Italien einnimmt. Hiernach bietet der Lötschbergentwurf I mit steilen Rampen die vorteilhafteste Linienführung, und es empfiehlt sich, die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Verbindungslinie von vornherein in Aussicht zu nehmen. Für die Annahme des elektrischen Betriebes sprechen auch die überaus günstigen Verhältnisse, unter denen die Beschaffung der elektrischen Kraft für das Unternehmen erfolgen kann. Der Staat Bern ist Hauptbeteiligter an dem größten auf seinem Gebiet im Betriebe stehenden Elektrizitätswerk und Träger der Hoheitsrechte über die noch unbenutzten reichen Wasserkräfte. Der elektrische Betrieb würde nun zwar gestatten, unter den vorliegenden Verhältnissen bei der Linienentwicklung noch Bögen von 250 m Halbmesser anzuwenden, wodurch eine Herabminderung der Baukosten zu ermöglichen wäre, es wird indes in Vorschlag gebracht, Halbmesser von 250 m doch nur ausnahmsweise zuzulassen und in den Schleifen auf der Nordseite jedenfalls einen kleinsten Halbmesser von 300 m anzuwenden. Als Höchststeigung wird in Abweichung von dem Entwurfe des Konsortiums statt 33 ‰ ein Steigungsverhältnis von 30 ‰ empfohlen, weil dabei im Notfalle noch der Dampfbetrieb möglich ist. Sollten stärkere Rampen als am Gotthard (27 ‰) für unzulässig erachtet werden, so bestehen keine Schwierigkeiten, auch für die Lötschbergdurchquerung 27 ‰ Höchststeigung zu wählen, falls dadurch wesentliche Ersparnisse an den Betriebskosten zu erreichen sein sollten. Ein Urteil hierüber könnte indes erst nach Entscheidung über die künftige Gestaltung des elektrischen Betriebes gewonnen werden. Die Frage, welches System der elektrischen Zugförderung zur Anwendung kommen soll,

bleibt aber zweckmäßig noch eine offene, da bis zur Vollendung des Bahnbaues nach etwa sechs Jahren wesentliche Verbesserungen in der Systemausbildung eintreten können, die zu berücksichtigen sein werden. Nach Angabe des Verfassers sind dem Konsortium die Grundsätze, nach denen nunmehr der endgültige Entwurf für die Linienführung Frutigen-Brig ausgearbeitet und veranschlagt werden soll, mitgeteilt worden.

Der interessante Bericht bietet eine Fülle lehrreichen Materials für die Beurteilung schwieriger Fragen bei wichtigeren Trassierungsaufgaben.

K.

Schmidt, Georg, Oberingenieur. Elektrische Telegraphie. 7. Aufl. Leipzig 1906. J. J. Weber. Preis 6 Mk.

Das in weiteren Kreisen bekannte Werk über Elektrische Telegraphie von Professor Dr. K. Ed. Zetzsche, Telegraphen-Ingenieur im Reichspostamt und Ludwig Galle, Direktor der Königlich sächsischen Staatstelegraphie, liegt hier in siebenter Auflage vor. Nach dem Tode der ersten Verfasser hat der obengenannte Oberingenieur Georg Schmidt die weitere Bearbeitung des Buches übernommen. Er hat sich dabei die Aufgabe gestellt, das Buch noch mehr als früher für einen weiteren Leserkreis verständlich zu machen, ohne dabei die Anforderungen, die an das Buch für die Praxis gestellt werden, zurückzudrängen. Besonderer Wert ist auf die Behandlung der Abschnitte über die bei der Post und Eisenbahn eingeführten Systeme der Telegraphie und ihre praktische Anwendung gelegt.

Wenn auch die Absicht bestand, die historische Entwicklung der elektrischen Telegraphie möglichst kurz zu behandeln, so mußten doch die grundlegenden ersten Apparate genau beschrieben werden. Notwendig war auch die eingehende Behandlung der zur elektrischen Telegraphie erforderlichen Nebenapparate, die einleitenden Auseinandersetzungen über die Entstehung des elektrischen Stromes, über Magnetismus, Elektromagnetismus und Elektrostatik. Als zum Gebiete der Telegraphie gehörig wurden ferner die Feuermeldeeinrichtungen, die Militärtelegraphen, die Telephonie, drahtlose Telegraphie, Zeigertelegraphen, automatische Fernmeldeeinrichtungen — wie Wasserstands-, Gasdruck- und Temperaturfernmelder —, elektrische Uhren und Chronographen mit behandelt.

Bei der Fülle des vorhandenen Materials mußte eine sorgfältige Auswahl getroffen werden. Dem Verfasser ist es gelungen, sowohl für den Fachmann als für den Laien das Wichtigste in leichtverständlicher Weise zu bringen, unter besonderer Berücksichtigung der Neuerungen und Verbesserungen in den letzten Jahrzehnten.

Bei Behandlung eines Stoffes wie des vorliegenden, ist es wichtig, den Text durch deutliche, das Wesentliche treffende Abbildungen zu erläutern. Auch hier hat der Verfasser eine glückliche Wahl getroffen.

Sowohl als Handbuch für die Praxis, wie auch als Lehrbuch für den Telegraphisten und Telegraphentechniker im Post- und Eisenbahndienst, ist das mit 484 Abbildungen ausgestattete Buch von 474 Seiten gleich gut geeignet. *v. H.*

Olrich, Dr. Ernst, Professor und Mitglied der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt. Aufnahme und Analyse von Wechselstromkurven. Braunschweig 1906. Friedr. Vieweg & Sohn. Preis: geh. 3,50 *M.*, geb. in Leinwand 4,00 *M.*

In dem vorliegenden Werke hat der Verfasser ein Kapitel behandelt, über das in der Literatur nur verstreut einzelne Abhandlungen zu finden sind. Namentlich sind in der Elektrotechnischen Zeitschrift, der Zeitschrift für Instrumentenkunde, sowie in einigen ausländischen Zeitschriften von Zeit zu Zeit kürzere Aufsätze über die Aufnahme von Wechselstromkurven und Beschreibungen der hierzu verwendeten Apparate erschienen. Über die Kurvenanalyse ist meist kurz hinweggegangen oder überhaupt nichts gesagt. Ein großes Verdienst des Verfassers ist es daher, die in Betracht kommenden Methoden zusammengestellt, geordnet und den ganzen Stoff leicht zugänglich gemacht zu haben.

Als 7. Band der von Dr. G. Benischke herausgegebenen Elektrotechnik in Einzeldarstellungen sollte dieses Werk in erster Linie für Studierende der Elektrotechnik und für solche in der Praxis stehende Ingenieure bestimmt sein, die sich für diesen Zweig der Wechselstromtechnik interessieren. Diesen bietet es einen sehr wertvollen Einblick in die Wirkungsweise des Wechselstromes. Für den Meßtechniker und Kabeltechniker ist das Buch von größter Wichtigkeit. Aber auch der Physiker und Mathematiker finden in ihm manche interessante Probleme gelöst.

Das 117 Seiten mit 71 Abbildungen umfassende Buch nimmt in der Reihe der bisher erschienenen Bände der Elektrotechnik in Einzeldarstellungen einen hervorragenden Platz ein. Sehr wertvoll ist die am Schlusse des Buches gegebene Literaturübersicht. *v. H.*

ÜBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

- Biadego, G. B.** I grandi trafori alpini Fréjus, San Gottardo, Sempione ed altre gallerie. Mailand 1906. 45 Lire.
- Bilimowitsch, Alex.** Die Lage des Dienstpersonals auf den Staatseisenbahnen in Deutschland und Rußland (in russischer Sprache). Kiew 1906.
- Handwörterbuch der Preussischen Verwaltung.** Herausgegeben von Dr. v. Bitter. Fünfte und sechste Lieferung. Leipzig 1906.
- Heller.** Der Automobilmotor im Eisenbahnbetriebe. Leipzig 1906. geb. 2,80 Mk.
- Högner, Paul.** Lichtstrahlung und Beleuchtung. Braunschweig 1906. 3 Mk.
- Johnson, E. R.** Ocean and water transportation. New York 1906.
- Lotz, W.** Verkehrsentwicklung in Deutschland 1800 — 1900. Zweite Auflage. Leipzig — Berlin 1906. 1,25 Mk.
- Lnegers Lexikon** der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Zweite Auflage, 11. bis 17. Abteilung. Stuttgart und Leipzig 1906. Je 5 Mk.
- Sammlung von Übersichtsplänen wichtiger Abzweigungsstationen der Eisenbahnen Deutschlands.** Herausgegeben vom Reichseisenbahnamt. Berlin 1906. 1 Mk.
- Schelcher, Herbert.** Der öffentliche Weg und seine Bedeutung für das öffentliche und das Privatrecht. Leipzig 1906. 1,80 Mk.
- Übersichtskarte der Eisenbahnen Deutschlands** nebst Verzeichnis der deutschen Eisenbahnstationen und ihrer Verwaltungen. Herausgegeben vom Reichseisenbahnamt. Berlin 1906. 9 Mk.
- Universal directory of Railway officials 1906.** Herausgegeben von S. Richardson Blundstone. London 1906. 7 1/2 sh.

Zeitschriften.

Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Band 59. No. 1. Vom 1. Juli 1906.

Der Frahmische Frequenz- und Geschwindigkeitsmesser. — Schienenstuhl Patent Urbanitzky.

No. 2. Vom 15. Juli 1906.

Die Loschwitzer Bergschwebebahn. — Erfahrungen und Versuche mit Schnellaufbohrern in Eisenbahnwerkstätten.

No. 3. Vom 1. August 1906.

Über den Frahmischen Geschwindigkeitsmesser. — Mitteilungen über die American Railway Association und ihr Wirken. — Die Lütticher Weltausstellung: das Eisenbahnwesen.

No. 4. Vom 15. August 1906.

Die Lüftungsanlage des Kaiser Wilhelm-Tunnels bei Cochem.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des Chemins de fer.
Brüssel.

Band 20. No. 7. Juli 1906.

La statistique dans les chemins de fer. — Note sur l'étanchéité des cadres de foyers. — Note sur la consolidation des attaches de rails au moyen des garnitures métalliques, système J. Thiollier. — La deuxième conférence de revision relative à la convention internationale sur le transport de marchandises par chemins de fer.

No. 8. August 1906.

Appareil de contrôle Kaptein pour les essais de freins continus. — Les essais de marche à grande vitesse faits en 1901 sur la ligne de Berlin—Zossen. — Éclairage, chauffage et ventilation des trains. — Traction électrique.

Вѣстникъ финансовъ, промышленности и торговли. (Der Bote für Finanzen, Industrie und Handel.) St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1906. Heft 14—29.

(Heft 14:) Die Übersiedelung und die Agrarfrage. — (Heft 15:) Die Getreideernte 1905. — (Heft 16:) Die russische 5%ige Reichsanleihe von 1906. — Der auswärtige Handel und Handelsbilanz für 1904 und 1905. — (Heft 18, 23 und 28:) Die Fortschritte des Kartells in Westeuropa in den Jahren 1904 und 1905 (Fortsetzung). — (Heft 20 – 22:) Statistische Ermittlung der Voraussetzungen für die Getreideversorgung. — (Heft 22:) Wird der Personenverkehr auf den Eisenbahnen bei uns vervollkommen? — Freiwillige Übersiedler ins Ferganagebiet. — (Heft 23:) Das Gesetz vom 13. April 1905 über die Akzise auf Produkte der zweiten Destillation und sonstigen Bearbeitung von Nafta. — (Heft 24:) Eine Mitteilung der Regierung aus Anlaß der Gerüchte über den Nichteingang der Einzahlungen auf die 5%ige Staatsanleihe vom Jahre 1906 und über die angebliche Absicht der Regierung eine weitere Anleihe aufzunehmen. — Vorläufige Zusammenstellung über die Bewegung der Einlagen in den Staatssparkassen im Jahre 1903. — Die Wechselbeziehungen der Tarife auf Getreide und Mühlenprodukte im inneren Verkehr. — Die Frage über die Handelsflotte in der Gesetzgebung der verschiedenen Länder. — (Heft 25:) Was wäre geeignet der wirtschaftlichen Lage unserer Eisenbahnen aufzuhelfen? — (Heft 26 u. 27:) Die Auswanderung der Chinesen und der Einfluß, den sie auf die weiße und gelbe Rasse ausüben wird. — (Heft 27:) Die Zinkindustrie im Zartum Polen. — (Heft 28:) Die staatliche Forstwirtschaft im Jahre 1904.

Вѣстникъ путей сообщенія. (Der Bote für die Verkehrsanstalten). St. Petersburg. (In russischer Sprache).

1906. No. 11—28.

(No. 11:) Der Umschlagverkehr an den inneren Flußläufen des europäischen Rußlands im Jahre 1905. — Feststellung des Umfangs des natürlichen Gewichtsverlustes bei Sandzucker. — Die Beförderung von Holzkohle auf Plattformen. — Die Eisenbahnbautätigkeit in Sibirien. — (No. 12:) Bestimmungen über die Beförderung von Gütern in Wagen und

Halbwagen des System Foks-Arbel mit einer Tragfähigkeit von 2400 Pud. — Die Peking-Chankoi Eisenbahn. — (No. 13 u. 14:) Über die Geburtshilfe auf den Eisenbahnen. — (No. 13:) Die Sibirien-Aljaska Eisenbahn. — (No. 14:) Die Umgestaltung der örtlichen Betriebsverwaltungen. — Das Ergebnis der Arbeiten der sibirischen Forschungsreise — ausgerüstet von der Kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft. — (No. 15, 17–20:) Der Jahresbericht der Verwaltung der Wasserwege des Amurgebietes für 1905. — (No. 15:) Zum Projekte einer Eisenbahn zwischen Rußland und Amerika. — (No. 16:) Die Eisenbahn von Teheran nach Kuma. — (No. 17:) Nekrolog Minister v. Budde. — Durchsicht der Arbeitergesetzgebung. — (No. 18:) Erhöhung des Personentarifes. — Projekt der Erbauung eines zweiten Gleises auf der Sibirischen Eisenbahn. — (No. 19:) Neue Eisenbahnen in den mittelasiatischen Besitzungen. — Der Anteil Rußlands am Warenaustausch der asiatischen Gebiete. — (No. 21:) Neue Maßnahmen im Kampfe mit den Güteransammlungen auf den Eisenbahnen. — Die Beförderung von Getreide in geschüttetem Zustande ist für die Eisenbahnverwaltung verlustbringend. — Einige technische Mitteilungen über die Ssamarkand-Andishan-Eisenbahn. — (No. 22:) Die wichtigsten Transportmengen und die Bruttoeinnahme der russischen Eisenbahnen im Jahre 1905. — Prämien für die Abkürzung der Reparaturdauer der Lokomotiven auf den Südwestbahnen. — (No. 23:) Einige Betrachtungen über die Abkürzung der Beförderungsdauer auf den Eisenbahnen. — (No. 24:) Der Simplontunnel und die Simplonbahn. — Eisenbahnwagen von Privatbesitzern als Mittel gegen die Güteransammlungen. — (No. 25, 26 u. 28:) Die Voraussetzungen und Bedingungen für die Haftpflicht der Eisenbahnen bei herbeigeführtem Tod oder Schädigung der Gesundheit durch den Betrieb. — (No. 27:) Die innerrussischen Wasserwege und Voraussetzungen zu deren Verwaltung. — Die Organisation der Verteilungskomitees, betr. die Verteilung der Betriebsmittel auf den Eisenbahnen zur Beförderung der Massengüter. — Das Gesuch der Montanindustriellen um Verbesserung der Eisenbahnverbindungen im Südgebiete. — (No. 28:) Die Eisenbahnlinie von Nikitowka nach Artakowo.

Deutsche Wirtschaftszeitung. Berlin.

2. Jahrgang. No. 13. Vom 1. Juli 1906.

Das Reich und die Schiffsabgaben.

Deutsches Handelsmuseum. Berlin.

3. Jahrgang. No. 6. 1906.

Die beirätliche Mitwirkung bei der Eisenbahn.

Dinglers polytechnisches Journal. Stuttgart.

87. Jahrgang. Band 321. Heft 26. Vom 30. Juni 1906.

(und 27–29:) Neuere Schienenstoßanordnungen mit Stoßschwellenlage.

Heft 27/29. Vom 7./21. Juli 1906.

Der heutige Stand der Motorfahräder.

Heft 33. Vom 28. August 1906.

Elektrische Zugbeleuchtung, Bauart L'Hoest-Pieper.

The Economist. London.

Band 64. No. 3278. Vom 23. Juni 1906.

The assessment of Railways; how the parliamentary return should be presented.

No. 3282. Vom 21. Juli 1906.

(und 3283:) Home Railway results. — The position and prospects of Argentine Railways.

L'Economiste français. Paris.

34. Jahrgang. Band 2. No. 30. Vom 28. Juli 1906.

Les chemins de fer français en 1906: les dépenses d'exploitation et le produit net.

No. 31. Vom 4. August 1906.

Le tunnel sous la Manche.

Eisenbahn und Industrie. Wien.

2. Jahrgang. No. 12. Vom 20. Juni 1906.

Elektrischer Betrieb des Simplontunnels. — Die Verstaatlichung der Nordbahn.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Breslau.

Band 22. Heft 4. 1906.

Die Haftpflicht der Eisenbahn und ihrer Bediensteten für Erteilung von Auskunft, Rat oder Empfehlung. — Ungültigkeit des § 31 Abs. 2 der Eisenbahnverkehrsordnung über Ausschluß der Haftpflicht für Gepäckverschleppung infolge Nichtbeseitigung älterer Beförderungszeichen. — (und Heft 5:) Das Strafantragsrecht der preußischen Privatbahnverwaltungen gegen die ihnen unterstellten Bahnpolizeibeamten. — Der Eisenbahnfrachtzuschlag. — Beiträge zur Erläuterung des preußischen Entelungsgesetzes vom 11. Juni 1874.

Heft 5. 1906.

Die Haftpflicht der Eisenbahn und ihrer Bediensteten für Erteilung von Auskunft, Rat oder Empfehlung. — Ungültigkeit des § 31 Abs. 2 der Eisenbahnverkehrsordnung.

Железнодорожное дело (Das Eisenbahnwesen). St. Petersburg. (In russischer Sprache).

1906. No. 7—23.

(No. 7:) Über auftretende innere Spannungen in den Schienen. — Apparat zum Herausheben von Bahnmeisterwagen aus den Gleisen, nach dem System des Ingenieurs Romanowski (Mit Zeichnungen). — (No. 8:) Abriß der Eisenbahngesetzgebung in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. (1890—1902). — (No. 9, 12, 14, 19, 22 u. 23:) Eisenbahnwerkstätte. (Mit Zeichnungen.) — Kurze Beschreibung der Konstruktion einer Plattform mit pneumatischer Einrichtung für das Beladen der Eisenbahnkühlwagen mit Eis. — (No. 10:) Ein Fall sehr schneller Abnutzung von Schienen (Mit Abbildung). — (No. 11:) I. Zur Frage der mit elektromotorischer

Kraft betriebenen Fahrzeuge im Zusammenhange mit der allgemeinen Frage des elektrischen Betriebes. II. Mit Wärmekraftmotoren elektrisch betriebene Fahrzeuge. — (No. 12:) Einschränkung der Betriebsausgaben durch Vereinfachung der Rechnungslegung im Güterdienste in Preußen. — (No. 13:) Neue Methode zur Bekämpfung der wirtschaftlichen Nachteile der steilen Neigungen im Längenprofile der Eisenbahnen mit Hilfe elektrischer Zugkraft. — (No. 14 u. 16:) Versuche, mechanische Zugkraft auf Chausseen einzuführen. — (No. 15:) Über die Verwendung von elektrisch betriebenen Wagen auf den Eisenbahnen. (Mit Zeichnungen). — (No. 16, 20, 22 u. 23:) Über die Mißbräuche, die bei der Beförderung von Personen auf unseren Eisenbahnen festgestellt und über die Mittel, die zu deren Ausrottung in Vorschlag gebracht worden sind. — (No. 17:) Über die unumgänglich notwendigen Reformen im Betrieb der russischen Eisenbahnen beim Übergang zur teureren Arbeitskraft. — (No. 18:) Zur Frage des Baues der Schwarzmeer Eisenbahn und im allgemeinen der Bau der Eisenbahnen im Kaukasus. — (No. 19:) Einige charakteristische Züge des Eisenbahnwesens in England. — Über den Stand der Frage, betr. den Bau der Sibirien-Aljaska Eisenbahn. — (No. 20:) Die elektrische Zugkraft auf den Eisenbahnen. — (No. 21:) Über konische Form der Räder des rollenden Inventars und eine zweckentsprechende Unterhaltung des Schienenweges. — (No. 22 u. 23:) Zur Frage der Zugkraft der Züge.

Elektrische Bahnen und Betriebe. München.

4. Jahrgang. Heft 19. Vom 4. Juli 1906.

Sandstreuvorrichtungen für Straßenbahnfahrzeuge.

Heft 20. Vom 14. Juli 1906.

(und 21:) Die Schulung des Fahrpersonals bei elektrischen Straßenbahnen.

Heft 21. Vom 24. Juli 1906.

Der elektrische Betrieb im Simplontunnel. — Versuchsstrecke für 100 000 Volt Spannung.

Engineering. London.

Band 81. No. 2111 bis 2119. Vom 15. Juni bis 10. August 1906.

(No. 2111:) Electric power on the Great Western Railway. — (No. 2112:) Operation of Railway points and signals by power. — Six-coupled passenger express locomotive for the Caledonian Railway. — The economy of locomotive boiler-coverings. — (No. 2113:) Indian Railway property. — (No. 2114:) Cantilever bridge of 1800-ft span across the St. Lawrence. — The royal commission on London traffic. — The Paris Metropolitan Railway. — The Salisbury Railway accident. — (No. 2115:) The Schenectady superheater. — Railway economics. — Canadian Railway developments. — (No. 2116:) Locomotive for the Hungarian State Railways. — South African Railway construction. — (No. 2117:) Steam coach for Central South African Railways. — The Railways of Natal. — (No. 2118:) The enlargement of Victoria station. — The motor-bus and the motor-car. — (No. 2119:) Four-cylinder compound rack-adhesion locomotive for the Benguela Railway, Portuguese West Africa.

Engineering News. New York.

Band 55. No. 22 bis Band 56 No. 4. Vom 31. Mai bis 26. Juli 1906.

(No. 22:) Recent Railway viaducts of reinforced concrete. — Report on the defects of the Brooklyn tunnels of the New York Rapid Transit Railway. — (No. 23:) An official report on heat conditions in the New York subway by chief engineer Geo. S. Rice. — (und 24:) A reinforced concrete locomotive coaling station of unusual construction on the Lehigh Valley Railroad. — (No. 24:) Transmission and distributing system; Long Island Railroad. — Block and interlocking signals in the electrical zone of the New York Central and Hudson River Railroad. — Brake beams for 60 000, 80 000 and 100 000-lb freight cars. — Reducing the wear of driving wheel flanges on sharp curves. — (No. 25:) The engineering and technical societies of the United States and Canada. — Some original letters of George and Robert Stephenson. — Box car with hatches for loading and unloading through the roof. — The gasoline car for interurban service. — Switchbacks on the Crown King extension of the Santa Fe, Prescott and Phoenix Railway. — Screw spikes and wooden tie-plates for Railway track. — The development and present status of the compound locomotive in the United States. — (No. 26:) Annual convention of the American Railway master mechanics association. — (Band 56 No. 1:) The Tehuantepec Railway and the harbors at its ocean terminals. — Track elevation on the Pennsylvania lines at Chicago. — Operating expenses of a single-phase interurban Railway. — (No. 2:) The Peking-Hankow Railway in China. — Shop extension at the plant of the Allis-Chalmers Co. — A cable incline Railway with endless cable. — The tunnel work of the Pennsylvania Railway under the East River. — (No. 3:) Concrete arch bridge of the Queensland State Railways. — A large Railway freight-house and warehouse at Pittsburg. — Lumber and Railway tie consumption in the United States. — A proposed elevated Railway of 1827. — Block signals for electric Railways. — A report of Chicago street Railways and subways. — (No. 4:) Steam motor cars of the Paris and Orleans Railway, France. — Two English improvements in signal lamps.

L'ingegneria ferroviaria. Rom.

3. Jahrgang. No. 12. Vom 16. Juni 1906.

Ferrovie e navigazione interna. — Sul freno Westinghouse ad azione rapida. — Appunti di statistica sui lavori del Sempione.

No. 13. Vom 1. Juli 1906.

Tariffa differenziale e tariffa unica. — (und 14:) Impianti di rifornimento di carbone per le locomotive in Europa e in America.

No. 14. Vom 16. Juli 1906.

La società delle ferrovie meridionali. — Sul freno Westinghouse ad azione rapida.

No. 15. Vom 1. August 1906.

Apparecchio automatico „Levi“ di sposamento per locomotive sistema compound. — Il riscatto delle Meridionali.

Järnbanenbladet. (Das Eisenbahnblatt). Stockholm.

1906. No. 11—14.

(No. 11 und 12:) Sverige. Allmän svensk järnvägsstatistik. — (No. 11:) Tågledningen vid några utländska järnvägar (Fortsetzung aus No. 8—10). — Nya järnvägsförslag (Fortsetzung aus No. 6—10). — (No. 12:) En „bocksprångbana“. Telegrafering utan tråd å järnvägslinjen Saint Louis—Chicago. — (No. 13:) Det amerikanska järnvägsbyggandet. — Perronganordningar å japanska bangårdar. — (No. 13 und 14:) Sverige. Några ord om moderna kollossningskranar, särskildt med hänsyn till statens järnvägars blifvande anläggning vid Värtan. — (No. 14:) Danmark. Ittogs-lokomotiver med 4 cylindre efter Høj-og Lavtrykssystemet til de danske Statsbaner. — Sverige. Järnvägsärenden vid 1906 års riksdag.

Le Génie Civil. Paris.

Band 49. No. 2. Vom 12. Mai 1906.

Automobile à vapeur des établissements Weyher et Richemond à Pantin. — Chauffage des trains par la vapeur et l'eau combinées ou par la vapeur détendue.

No. 7. Vom 16. Juni 1906.

Moyens de réduire les intervalles entre les trains sur les lignes à circulation intense.

No. 8/9. Vom 23./30. Juni 1906.

Le tunnel du Simplon.

Moniteur des intérêts matériels. Brüssel.

56. Jahrgang. No. 81. Vom 8. Juli 1906.

Le rachat du réseau de l'Ouest.

Записки императорскаго русскаго техническаго общества. (Notizblatt der Kaiserl. russischen technischen Gesellschaft.) St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1906. Heft 4—6.

(Heft 4:) Verhandlungsprotokolle über die Sitzungen der Gesellschaft (S. 101—136). — Die Verwendung von staubähnlichem Torf zur Heizung von Fabriköfen und Dampfkesseln von S. Bogdanow. — Der Fortschritt in der Luftschiffahrt in den letzten Jahren von A. Chabsky. — (Heft 5:) Verhandlungsprotokolle über die Sitzungen der Gesellschaft (S. 137—168). — Die Forderungen der Neuzeit an den Bau von Handelshäfen. — (Heft 6:) Verhandlungsprotokolle über die Sitzungen der Gesellschaft (S. 169—216). — Die Schleppschiffe auf den Kanälen des Mariensystems.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Band 43. Heft 6. 1906.

Zur Frage der Abnutzung der Eisenbahnschienen. — Eine neue Einrichtung für ungleicharmige Drehbrücken. — Neue Zug- und Stoßvorrichtung für Lokomotiven mit einstellbarer hinterer Laufachse. — Ladelehre für nach Italien übergehende Eisenbahnwagen. — Internationaler Materialprüfungskongreß in Brüssel 1906.

Heft 7 u. 8. 1906.

Ergebnisse der Versuchsfahrten mit einer 2/5 gekuppelten Vierzylinder-Lokomotive Grafenstadener Bauart. — Heizung der Lokomotivschuppen. — Der Balken mit elastisch gebundenen Auflagern bei Unsymmetrie mit Bezugnahme auf die Verhältnisse des Eisenbahnoberbaues. — Heißdampf-Zwillingslokomotive für schwere Schnellzüge der Aussig-Teplitzer Eisenbahngesellschaft. — Das elektrische Verbindungssignal der Schnellzüge der deutschen und österreichischen Eisenbahnen.

Österreichisch-ungarisches Eisenbahnblatt. Wien.**11. Jahrgang. Heft 28. Vom 28. Juni 1906.**

Der Zugförderungsdienst bei den österreichischen Staatsbahnen.

Railroad Gazette. New York.**Band 40. No. 24. Vom 15. Juni 1906.**

Flat wear of driving wheel tires. — Individual effort and piece-work systems. — Locomotive performance statistics. — Baltimore and Ohio Railroad motive power. — Improved roundhouse facilities. — American passenger locomotives. — Balanced compound locomotives. — New York Central electric locomotives. — Santa Fe ash handling plant at Argentine. — Erie electrification from Rochester to Mount Morris. — Chesapeake and Ohio double tracking. — Gasolene motor cars.

No. 25. Vom 22. Juni 1906.

Master car builders' convention. — The Railroads of the world. — May accidents. — The whistle nuisance. — The El Paso Union station. — Westinghouse electric motors. — Combined wood and steel passenger car for the Southern Railway. — Standard all-steel 60-ft. postal car for the Harriman lines. — Working hours of engineers and firemen in France. — Additional exhibits at the Atlantic City convention. — New Atlantic City—Camden record run. — Manhattan Elevated damage suits.

No. 26. Vom 29. Juni 1906.

Change in the law of negligence. — Conventions, new and old. — New York Central all-electric signaling at New York. — Reinforced concrete trestle on the Burlington. — Pacific locomotive for the Southern Railway. — The Kohn insulated rail-joint. — The master mechanics' convention. — Topical discussions. — Government Railroad monopoly in Italy. — The coal traffic inquiry. — American society for testing material. — The train despatchers' convention.

Band 41. No. 1. Vom 6. Juli 1906.

Passage of the Hepburn bill and other Railroad laws. — The golden rule and the iron rule with foreign freight cars. — Chicago track elevation in 1905 on the Pittsburg, Fort Wayne and Chicago. — The Pennsylvania tunnels under the East River. — Hicks locomotive and car works. — Bliss electric train line coupler. — Types of Railroad mortgages. — Canadian Railroad expansion. — A lost Railroad in Siberia.

No. 2. Vom 13. Juli 1906.

Proportioning brake-shoe pressures to wheel loads. — German tax on Railroad tickets. — Steam and trolley in Massachusetts. — Concrete arch

on the Big Four at Danville. — Rebuilding the Highland division of the New York, New Haven and Hartford. — Rack locomotive for Manitou and Pike's Peak Railway. — Rapid transit in Chicago.

No. 3. Vom 20. Juli 1906.

The outworkings of Railroad monopoly. — Extra-fare trains on the New Haven. — New electric lines of the Great Western Railway and the Hammersmith and City. — The Lamb gasoline weed burner. — Power signaling in England and Scotland. — Steam motor car for the Canadian Pacific. — Mogul locomotives for the Panama excavation. — An American view of British Railways. — Malaysian Railroads. — The Carnegie steel tie.

No. 4. Vom 27. Juli 1906.

Block signals for fast and frequent trains. — Symons cast steel trucks. — Electric locomotives for the New York Central. — Locomotive for Imperial Chinese Railways. — Wear of wheel tires on locomotives with inside and outside cylinders. — Train collectors and train auditors. — Internal combustion engines for shop power.

No. 5. Vom 3. August 1906.

The Illinois Central control. — The Hepburn law — a brief review. — Brown's discipline on the Rock Island. — Statistics of fire electric Railroad systems in Massachusetts. — The Panama Railroad. — Heavy switching locomotive for the Pittsburg and Lake Erie. — Special valve gears for locomotives. — The Trans-Andine Railroad.

The Railway Age. Chicago.

Band 51 No. 23 bis Band 52 No. 5. Vom 8. Juni bis 3. August 1906.

(No. 23:) Five year's growth of sixteen great Railways. — Longitudinal shops. — The Railway employers' liability bill. — Signaling in the New York Central electric zone. — The motive power officer. — A graphic record of train operation. — The Grafstrom memorial tablet. — Recent Baldwin locomotives. — British Railway rates and agriculture. — Public service corporation improvements. — The Herr dump car. — (No. 24:) British Railway returns. — Shop tests of locomotives. — Power transmission line and third rail system of the Long Island Railroad. — The air brake Association. — Baltimore and Ohio motive power. — The modern Railroad storehouse. — Compartment cars for Ft. Wayne and Wabash Valley. — (u. No. 25—27:) Railway affairs at the national capital. — (No. 25:) The Railway dollar diminishing. — To prevent Railway accidents by publicity. — Railway taxation in Michigan. — Single phase equipment for the Richmond and Chesapeake Bay Railway. — Pittsburg, Ft. Wayne and Chicago track elevation at Chicago. — Railway affairs in Britain. — Passenger fares in Wisconsin. — Car pooling; need of remedy for unfair diversion of foreign cars. — (No. 26:) Through checking of baggage. — Railway building for six months. — Few Railway insolvencies in 1906. — New transcontinental line in Canada. — Mogul (2-6-0) locomotive for the Isthmian canal commission. — Fire box steel; failures and specifications. — Covered trucks for motor car traffic. — American

society for testing materials. — (No. 27 u. Bd. 52 No. 2:) The new interstate commerce law. — (No. 27:) The lighting of shops. — Zones of influence in Railway traffic. — Experiments with overheated steam locomotives. — The Hepburn act. — The Hicks locomotive and car works at Chicago Heights. — (Bd. 52 No. 2:) The Chicago—New York electric air line Railroad. — Graphic records of train operation. — Welding locomotive frames. — Engine repairs. — Defense of interchangeable mileage books in Pennsylvania. — Earnings and expenses per mile for 59 Railways. — Boiler pressures. — Uncoupling chains. — Piston valves. — (No. 3:) The weakness of foreign passenger cars. — Liability for dispatcher's negligence. — Values of ties of different materials. — Baldwin locomotives for the Union Pacific and Great Northern Railways. — (No. 4:) The head-end resistance of cars. — Electric operation on Italian lines. — Oregon and the Harriman lines. — Eight electric locomotives for the New York Central. — The Ontario Railway and municipal board. — Station locations in the Washington Street tunnel, Boston. — Pittsburg and Lake Erie switching locomotive. — (No. 5:) The steam motor cars. — Express refrigerator service of the Wells Fargo Company. — Big Four shops at Indianapolis. — Handling car scrap and usable material. — Cuyahoga Valley viaduct of the New York, Chicago and St. Louis. — Bavarian State Railways' locomotives. — Progress of work on the Washington Union terminal station.

The Railway Engineer. London.

Band 27. No. 318. Juli 1906.

Lighting Victoria station; London Brighton and South Coast Railway. — Constructing Railways in India. — 35-tons bogie wagon; Great Northern Railway. — The signaling of the Victoria station. — Wooden sleepers. — Electric power and lighting installation; Great Western Railway Company. — Balanced „Atlantic“ compound engines; North-Eastern Railway.

No. 319. August 1906.

Weight's petroleum-burning Railway hand lamp. — „Fairlie“ locomotives; Bolivian Railways. — The New York subway. — New high-level bridge at Newcastle-on-Tyne, North Eastern Railway. — Rebuilt 8-coupled engines, London and North Western Railway. — 35-ton boiler wagon; North-Eastern Railway. — Distant signals. — New reserved saloons and touring cars; Great Indian Peninsula Railway. — New suburban trains; Great Indian Peninsula Railway. — Raymond Philipps' automatic train control. — Petroleum fuel on the Tehuantepec National Railroad of Mexico.

The Railway News. London.

Band 85. No. 2216—2223. Vom 23. Juni bis 11. August 1906.

(No. 2216:) The London Brighton and South Coast Railway Company's widenings. — American locomotive practice. — (u. No. 2217:) Indian Railway statistics. — (u. No. 2217:) Railway bills in Parliament. — (u. No. 2217 u. 2218:) The Railways of Mexico. — (No. 2217:) An excursion to Paris. — Railway companies' through services. — The Great Western Railway Company's new short route to the west of England. — The London and

North-Western Railway and London's milk supply. — (No. 2218:) Railways and traders. — Railways of Australia. — The Great Central Railway Company's engines. — The London and South-Western Railway accident at Salisbury. — The development of Stockton-on-Tees and Middlesbrough. — (No. 2219:) The Great Central Railway Company's new Immingham dock. — The North British Company's new Aberdeen block train. — The North-Eastern Railway Company's new high-level bridge at Newcastle on Tyne. — Electrification of the New York Central Railroad terminal. — (No. 2220:) Irish live stock traffic. — Rating of the Great Northern Railway. — The Alexandra Docks and Railway Company. — The Salisbury accident and human fallibility. — Light Railways in South Africa; a question of gauge. — (No. 2221:) North-Eastern Railway cars for light traffic. — The Great Central Railway and the port of Grimsby. — Cape Railways working in 1905. — Railway rates and taxes assessments. — Railway rating: sidings vs. running lines. — (No. 2222:) The Great Northern Railway of Ireland and the Midland Company's bill for the acquisition of the Donegal Railway. — The Taff Vale Railway and its work. — The proposed abolition of the privileged cab system. — (No. 2223:) A plea for a Railway institute. — The North-Eastern Railway Company's electric rail autocars. — The Caledonian Railway Company's new motor car vans.

Revue d'économie politique. Paris.

3. Jahrgang. Band 2. No. 3. Vom 15./20. Juni 1906.

Les grandes routes mondiales.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

29. Jahrgang. 1. Halbjahr. No. 6. Juni 1906.

(u. 8:) Notes de voyage en Amérique. — (No. 6:) Note sur les injections de ciment pratiquées dans le souterrain de Limonest sur la ligne de Lozanne à Givors.

2. Halbjahr. No. 1. Juli 1906.

Voiture de l'assistance publique pour le transport d'enfants aux sanatoria de Berck et d'Heudaye.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Band 47. Heft 24. Vom 16. Juni 1906.

Neue Lokomotiven der Brünigbahn für gemischten Betrieb. — Die Schweizer Eisenbahnen im Jahre 1905.

No. 4. Vom 28. Juli 1906.

Studie über den Luftwiderstand von Eisenbahnzügen in Tunnelröhren.

Teknisk Ugeblad (Technisches Wochenblatt). Kristiania.

1906. No. 24–31. Vom 14. Juni bis 2. August 1906.

(No. 24:) Jordens hurtigste tog. — (No. 28:) Benzinelektriske jernbane-automobiler. — (No. 29:) Centralbanen gjennem Alaska. — (No. 31:) Elektrisk bane i Sogn.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten). St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1906. Heft 1–3.

(Heft 1:) Über die Dauer und Regelung der Arbeit der Eisenbahn-

beamten und Arbeiter. — Zur Frage der Verhütung des vorzeitigen Verderbens und Faulens der Holzteile. — Über das Tränken der Schwellen mit einigen der neuesten Antiseptiken. — (Heft 2 u. 3:) Anordnung der Gleise auf den Stationen (Fortsetzung). — Wünschenswerte Änderungen in den zurzeit geltenden normalen technischen Bedingungen. — Die schiffbaren Flüsse in Sibirien vor 100 Jahren. Notizen aus dem Archiv der Familie Ssoimonoby. — (Heft 3:) Die Lokomotiven, die für das breitspurige russische Eisenbahnnetz in den Jahren 1900—1904 erbaut worden sind. — Die Entwicklung des Wegenetzes in Mexiko im Zusammenhange mit dem allgemeinen wirtschaftlichen Aufschwunge des Landes in letzter Zeit. — Querdämme aus Sand (im Flusse). — Zur Frage der zulässigen Beanspruchung in den wagerechten Verbänden der Brückenkonstruktion.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

58. Jahrgang. No. 25. Vom 22. Juni 1906.

Die Bauschwierigkeiten beim Bosrucktunnel. — Basismessung durch den Simplontunnel mit Invardrähten.

No. 30. Vom 27. Juli 1906.

Selbsttätiges Universalstellwerk, System Alfred Monard.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

Band 50. Heft 26. Vom 30. Juni 1906.

Die Berechnungseinrichtungen der neuen Eisenbahnbrücke über den Nordseekanal bei Velsen.

Heft 27. Vom 7. Juli 1906

Versuche an der Kohlenumladeanlage in Breslau.

Heft 31. Vom 4. August 1906.

Kurvenbewegliche Lokomotiven.

Zeitschrift für den internationalen Eisenbahntransport. Bern.

14. Jahrgang. No. 7. Juli 1906.

Die neuen österreichischen Alpenbahnen und ihre Aufgabe im internationalen Verkehr. — Zur Frage des Versammlungsortes der Revisionskonferenz.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

46. Jahrgang, No. 46—62. Vom 20. Juni bis 15. August 1906.

(No. 46:) Eiserne Doppelstoßschwellen als tadellose Stoßanordnung und beste Verhütung des Wanderns der Schienen. — Die Neubearbeitung der Eisenbahnverkehrsordnung (Schluß). — Selbstkosten des Personenverkehrs. — (No. 47:) Finanzielle Wirkung der Eisenbahnfahrkartensteuer im Deutschen Reiche. — Johann August Röbling. Zur 100. Wiederkehr seines Geburtstages am 12. Juni 1906. — Zur Anwendung fremder Ortsbezeichnungen in der vom Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen herausgegebenen Übersichtskarte zum Verzeichnis der zusammenstellbaren Fahrscheinhefte. — (No. 48 u. 49:) Die Simplonfeier. — (No. 48:) Die Eisenbahnen Ägyptens. — (No. 49:) Eisenbahnfragen im badischen Landtage. — Fahrkartenstempel und Personentarifreform. — Ein Haftpflichtfall. — (No. 50:) Personentarifreform in Württemberg. — Die Per-

sonentarifreform im badischen Landtage. — Beschlüsse der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen. — (No. 51:) Das Eisenbahnwesen auf der bayerischen Landesausstellung in Nürnberg. — Fahrkartensteuer. — Die Eisenbahnen Javas. — Die Eisenbahnverstaatlichung vor dem französischen Parlament. — (No. 52 u. 53:) Zur Beschleunigung des Güterverkehrs und des Wagenumschlages. — Das österreichische Eisenbahnmuseum. — (No. 54 u. 55:) Die Einheit der Arbeiterversicherung für die Staatseisenbahnverwaltung. — (No. 54:) Über das Anbauen der chinesischen Kaufleute und Händler an die Bahnhöfe der Schantungbahn. — (No. 55:) Die Teltower Kreisbahn. — Die Wocheimer Bahn. — (No. 56:) Zur deutschen Signalordnung. — Personentarifreform in der württembergischen Ständekammer. — (No. 57 u. 58:) Der elektrische Betrieb der Wiesentalbahn. — (No. 57:) Die Prüfungsfahrten für Motorlastwagen und Motoromnibusse in Frankreich und Deutschland im Jahre 1905. — (No. 58:) Eisenbahnbautätigkeit in Persien und die Grundlagen einer Vereinbarung Rußlands mit England in bezug auf den Eisenbahnbau in Persien. — (u. 59 u. 60:) Die erste Lesung der Regierungsvorlage, betr. die Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. — (No. 59:) Welche Wege führen von Norddeutschland nach dem Salzkaunmergut? — (No. 60:) Die Anwendung des Eisenbetons bei Eisenbahnbauten. — (No. 61:) Die Erstreckung der Eisenbahnhaftpflicht auf Sachschaden. — Die sächsischen Staatseisenbahnen in 1905. — (No. 62:) Wohlfahrtseinrichtungen der bayerischen Staatsbahnen. — Motorwagen auf Eisenbahnen in Nordamerika.

Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

26. Jahrgang. No. 51. Vom 23. Juni 1906.

Der Spülversatz beim Kohlenbergbau.

No. 52. Vom 27. Juni 1906.

Wie kann die Anwendung des Eisenbetons in der Eisenbahnverwaltung wesentlich gefördert werden?

No. 57. Vom 14. Juli 1906.

Drehscheibenverlängerung auf dem Personenbahnhofe Erfurt.

No. 63. Vom 4. August 1906.

Sperrvorrichtung unter den Erlaubnisfeldern für Streckenblockung auf eingleisigen Bahnen.

No. 65. Vom 11. August 1906.

Gegenkrümmungen in Bahngleisen.

Die Eisenbahnen Südafrikas.

(Mit einer Karte.)

Die Entwicklung des südafrikanischen Eisenbahnnetzes war eine ungemein rasche und erinnert fast an amerikanische Vorbilder. Die erste Bahnlinie von Durban nordwestlich nach Point wurde im Jahre 1860 eröffnet, und heute zählt Südafrika rund an 12 000 km Eisenbahnen.

Das Rückgrat der südafrikanischen Bahnen bildet das ursprünglich aus drei gesonderten, von einander unabhängigen, jetzt vielfach verbundenen Hauptgruppen bestehende Netz der Cape Government Railways mit der für Südafrika gültigen Normalspur von 1,067 m, deren Grundstock wieder die 1873 von der britischen Regierung übernommene 101 km lange westliche Linie von Kapstadt über Stellenbosch, Wynberg nach Wellington war. Sie hatte ursprünglich eine Spurweite von 1,435 m mit eisernen Querschwellen auf Langholzschwellen gelagert, die jedoch später auf die Normalspur (1,067) mit hölzernen Querschwellen umgebaut wurde. Die drei Hauptgruppen, die von der südlichen Küste ausgehend in nördlicher Richtung verlaufen, sind:

- a) das östliche Netz, dessen Hauptlinie von dem Hafen East London nordwestlich gegen den Oranjefluß, die Grenze zwischen der Kapkolonie und dem einstmaligen Oranjefreistaat, führt, und die Verbindung mit dem Mittellandnetz herstellt;
- b) das Mittellandnetz, dessen erster Teil im Jahre 1876 erbaut wurde; seine Hauptlinie zieht von Port Elisabeth in fast direkt nördlicher Richtung gleichfalls zum Oranjefluß;
- c) das westliche Netz; von Kapstadt nordöstlich durch die Kapkolonie und Betschuanaland entlang der Grenze des Oranjefreistaates und des Transvaal bis zum Anschluß an die Rhodesiabahnen; 1875 waren hiervon erst 170 km eröffnet.

Die ersten 175 km durchzieht die Linie die landschaftlich schöne, fruchtbare Niederung des Kaplandes mit vielen volkreichen Städten und

steigt dann 208 km von Kapstadt mit starken Steigungen ins Hochland, ein Gebiet mit geringerem Verkehr; Kimberley liegt schon in 1 223 m Seehöhe; in Betschuanaland ändert sich der Charakter des Landes, es wird gut bewässertes Waldland. Die Linie erreicht in Vryburg, 200 km nördlich vom Vaalfluß, ihren Abschluß, wo sie sich mit der Betschuana-landbahn, den späteren Rhodesiabahnen, auf die noch zurückgekommen wird, vereinigt. An die Hauptlinien schließen sich Zweig- und Schmalspurbahnen als Zubringer an. Die Anlage des Netzes mit seinen starken Steigungen und Krümmungen war verhältnismäßig wohlfeil; es weist unter den südafrikanischen Bahnen die geringsten kilometrischen Betriebs- und Unterhaltungskosten und, da es durch die gedrückte Geschäftslage am meisten gelitten hat, auch die bescheidensten Einnahmen auf. Das Hauptaugenmerk wird gegenwärtig auf die Verbesserung der Linien sowie Verstärkung der Brücken gerichtet, um dem wachsenden Verkehr Genüge zu leisten. Zum Zwecke eines ökonomischeren Betriebes wurden größere Güterwagen und stärkere Lokomotiven in Verwendung genommen. Der Achsdruck der älteren Lokomotiven von 7 t wurde auf 12 t erhöht und soll bis auf 16 t gebracht werden. Das ganze Netz hat nur 10 durchweg eingleisige Tunnel, deren längster 2,83 km mißt; dagegen gibt es eine größere Zahl von Brücken mit beträchtlichen Spannweiten, so die Oranje- fluß- und die Vaalflußbrücke mit je 11 Spannungen von je 39,6 m Weite. Sie lagern auf mit Beton gefüllten Gußeisenzylindern von 1,83 m Durchmesser, die paarweise in Abständen von 4,72 m angeordnet sind.

Eine Zweigbahn, die eigentlich eine Hauptlinie ist, mit nur 0,61 m Spur, führt von Port Elisabeth nach Avontuur (286 km), eine andere von Kalabas über Kraal nach Hopefield (76 km). Beide dienen vorzüglich dem Transport umfangreicher Massenartikel, wie Bodenerzeugnisse, die in den Anschlußstationen umgeladen werden müssen. Die Anwendung der Schmalspur war eigentlich nur ein Versuch, doch ist es heute kaum mehr zweifelhaft, daß bei billigem Grund und Boden und teurer Arbeitskraft die höheren Kosten der landesüblichen Normalspur mehrfach hereingebracht worden wären.

Der Ausbau der drei Netze erfolgte sehr rasch. Für das Jahr 1876 werden im ganzen 397 km, zehn Jahre später schon 2 570 km und zwar 948 km für das östliche, 468 km für das Mittelland- und 1 154 km für das westliche Netz ausgewiesen; diese Längen blieben bis 1900 oder eigentlich bis nach Beendigung des Krieges 1902 mit geringen Abweichungen nahezu gleich. Im Jahre 1899, zu Beginn des Burenkrieges, hatten die Cape Governments Railways die Verbindung mit den Bahnen des Oranjerestaates an zwei Punkten hergestellt und bei Vryburg die in nordöstlicher Richtung nach Bulawayo verlaufende Betschuana-

landbahn erreicht. Diese Gesellschaft, im Mai 1893 gegründet, konnte im Oktober 1897 die Linie bis Bulawayo eröffnen und übertrug die Betriebsführung den Cape Government Railways gegen Vergütung der Selbstkosten, erhielt aber von der kaiserlichen Regierung und der Chartered Co. 10 Jahre hindurch eine jährliche Unterstützung im Betrage von 20 000 und 10 000 £. Die Betschuanalandbahn ging später in das Eigentum der Rhodesiabahn über, die bereits eine Linie von Bulawayo nordwestlich zu den Zambesifällen nebst einer nordöstlichen Linie nach Gwelo zum Anschluß an die Beirabahn baute. Am Schluß des Jahres 1904 zählte das Cape Government-Netz 4 287 km; dessen Anlagekosten betragen außer den nachträglichen Verbesserungen und sonstigen Ausrüstungen rund 41 600 *M* für 1 km.

Der Bericht des Parlamentsausschusses über den Betrieb der kapländischen Staatsbahnen für 1905 erörterte u. a. auch eingehend die Frage der Kolonial- oder Überseekohle. Im Berichte des Vorjahres wurde die Behauptung aufgestellt, daß nach dem Voranschlag bei Benutzung von kolonialer anstatt englischer Kohle für das östliche System allein eine Mehrausgabe von 30 000 £ zu verzeichnen gewesen wäre. Der jüngste Bericht erklärt das für einen Irrtum, denn die Verwendung von Walliser Kohle sei in Queenstown, 240 km landeinwärts von East London, nicht mehr wirtschaftlich, und empfiehlt die tunlichste Verbrauchseinschränkung (vorerst um 10 %), die Deckung eines Vorrates für 3 anstatt 6 Monate, sowie die Herabsetzung des Frachtsatzes auf $\frac{1}{8}$ Penny für die Meile für inländische gegen $\frac{3}{8}$ Pence für ausländische Kohle; im Jahre 1904 sei Überseekohle auch weit über den Bedarf eingeführt worden. Die Güterklassifikation soll der der Central South African- und der Natal Government Railways angepaßt und ein Staffeltarif aufgestellt und die Verfrachtung kolonialer Erzeugnisse zu $\frac{1}{2}$ Penny die Tonnenmeile ermöglicht werden. Bei der im März 1906 in Pietermaritzburg stattgehabten interkolonialen Konferenz wurde zugunsten der südafrikanischen Erzeugnisse die Aufhebung der bestehenden Differenzialtarife, sowie die Herabsetzung der Frachtsätze beschlossen. Diese Maßnahmen entsprachen jedoch den Erwartungen nicht.

Vor kurzem unterbreitete die Kapregierung dem Parlament eine Vorlage, betreffend den Bau von 15 Bahnlinien in einer Gesamtlänge von 1 129 km und mit 3 405 000 £ Anlagekosten. Die wichtigsten dieser hauptsächlich im Interesse der Landwirtschaft anzulegenden Linien sind: George—Oudtshoorn 75 km, zur Verbindung des westlichen (Kapstadt-) und Mittellandnetzes (Port Elisabeth); Butterworth—Umtata 164 km, und Kokstad—Riverside, 95 km; zum Anschluß an diese beiden Staatsbahnlinien und behufs besserer Verbindung der Kapkolonie mit Natal

beabsichtigt eine Privatgesellschaft eine Bahnlinie von Port St. Johns (zwischen East London und Durban), westlich nach Umtata und nördlich nach Kokstad zu erbauen und damit eine ununterbrochene Linie von Butterworth zur Natalgrenze zu schaffen; Eende Kinl—Graaf Water 76 km; Barkley Bridge—Alexandria 82 km, ein Teil der geplanten Küstenlinie; Cathcard—Fairford 79 km; Hopefield—Hoetjés-Bay 64 km; Belmont—Douglas 88 km; Aliwal North—Ladybrand 291 km, eine notwendige Linie zur Verbindung von Aliwal North mit Basutoland und der Oranjekolonie.

In der Nähe von Kapstadt erwarb die Metropolitan Amalgamated Railway Carriage & Wagon Co. in Birmingham 20 Acres Land, um dort eine große Fabrik für die Herstellung von Eisenbahnwagen aller Art zu errichten. Das Werk hat eine direkte Schienenverbindung mit der Hauptlinie der Kapbahnen.

Das mittlere und westliche Netz der Kapbahnen ist für seinen wichtigsten Durchzugverkehr hauptsächlich auf die Verbindung mit dem nördlicher, zentral gelegenen Bindeglied der Central South African Railways angewiesen, das innerhalb der Grenzen des 1854 gegründeten Oranjerestaates diesen in südnördlicher Richtung vom Oranjefluß über seine Hauptstadt Bloemfontein gegen den Vaalfluß (547 km) durchzieht und einen Zweig von Springfontein nach Bethulie (43 km) entsendet. Diese von einer Privatgesellschaft gebauten Linien sollten dem Oranjerestaat einen Anteil des Verkehrs mit der Kapkolonie sichern; mit 1. Januar 1897 wurde die Bahn von der Regierung des Freistaates für den Betrag von 2 500 000 £ gegen die Ausgabe von Staatsbonds erworben und ergab in diesem Jahre eine Verzinsung von 29,8 %; sie war an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit angelangt, weshalb der weitere Ausbau tatkräftig gefördert wurde.

Nach Beendigung des Krieges trat eine gründliche Änderung der Besitzverhältnisse ein, und mit der Besitzergreifung des Oranjerestaates, nunmehr Oranjekolonie, begann eine eifrige Bautätigkeit durch die britische Regierung. Die Hauptlinie wurde weiter nach Nordost bis Viljoens Drift am Vaalfluß vorgeschoben, wo sie sich mit dem Netze der Netherlands Railway Co. vereinigte und somit Johannesburg und Pretoria erreichte. Das Netz verband sonach wichtige Verkehrspunkte und zwar außer den zwei zuletzt genannten auch Krügersdorp, Elandsfontein, Vereeniging und Springs. Nebenher sei erwähnt, daß diese sowie die Oranjabahnen dem britischen Heer während des Feldzuges viel zu schaffen machten, bis sie besetzt, als Militärbahnen betrieben und schließlich unter dem Namen Central South African Railways vereinigt wurden.

Die Linien sind mit Rücksicht auf die kleine Spurweite und die

spärliche Bevölkerung im allgemeinen gut gebaut und ausgerüstet; die größeren Stationsgebäude aus Stein, Ziegel oder Beton, mit Plattformen in der Höhe der Wagenfußböden, die kleineren aus Holz oder Wellblech mit nur 45 cm hohen Plattformen.

Für den Oberbau kam die Breitfußschiene mit 22,9 bis 40,5 kg/m zur Anwendung mit gewöhnlichen oder Winkellaschen. Als Unterlage der Schienen dienten eiserne Schwellen, teilweise auch Calotten (glockenförmige Auflager), weil selbst getränkte Holzschwellen, sobald das Kreosot ausgewaschen war, von den weißen Ameisen angegriffen wurden. Man ersetzte sie deshalb (1881) durch eiserne Schwellen, die man billiger beschaffen konnte und für widerstandsfähig hielt; sie wurden jedoch vielfach durch Rost zerstört, es lockerten sich die Schrauben, an den Bohrlöchern entstanden Sprünge, und durch Entgleisungen wurden sie verdrückt und unbrauchbar gemacht. Vom Jahre 1895 ab verlegte man keine Eisenschwellen mehr und benutzt seither eingeführte Harthölzer.

Die Signalisierung geschieht von Hand, durch telegraphische Verständigung und schriftliche Trainorders. Die Fahrgeschwindigkeit ist nur eine mäßige, denn bei Anlage der Linien kam sie gar nicht in Frage, da es sich hier nur um den Wettbewerb zwischen Bahn und Ochsenkarren handelte. Beispielsweise beträgt die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit des beschleunigten Personenzuges zwischen Kapstadt und Johannesburg einschließlich der Aufenthalte für die Mahlzeiten 40 km, des gemischten Personenzuges 28 km.

Mit Ende 1905 umfaßt das Netz der Central South African Railways 2878 km; eröffnet wurden in diesem Jahre 483 km neue Linien und im Bau verblieben Ende Dezember 1035 km, hiervon sind 989 km Normalspur (1,067 m), 3 km Doppelgleise und 43 km Kleinbahnen von 61 cm Spur. Auf der Hauptlinie wurden neuerlich 40 kg/m-Schienen verlegt und infolgedessen die Fahrzeiten erheblich abgekürzt.

Der Durchgangsverkehr (Personen und Güter) ist in beiden Richtungen ein sehr starker, hauptsächlich im Anschluß an das Mittellandnetz der Kapbahnen. Der Personenverkehr wirft etwa ein Drittel der Gesamteinnahmen ab; die Fracht besteht größtenteils aus Kohle, außerdem Kaufmannsgütern, Eisen, Ziegeln, Getreide, Holz und Militärgut. Vom Jahre 1898, dem letzten normalen vor dem Kriege, bis 1904, zwei Jahre nach dem Kriege, hob sich auch der innere Verkehr der Oranjekolonie und Transvaals und zwar abzüglich der Massenartikel, um zwei Drittel.

Die Zentralbahnen stehen mit dem Mittellandsystem der Kapbahnen bei Norvals Pont am Oranjefluß, mit den Natalbahnen bei Brackwal in Natal und bei Charlestown an der Grenze von Swaziland, sowie mit der Bahn von Lourenço Marques an der Delagoabucht, bei Komati Port an

der Swaziland-Transvaalgrenze in Verbindung. Der ganze Verkehr zwischen Bloemfontein, Kroonstad, Machadadorp, Pretoria und Johannesburg muß über die Zentralbahnlinien gehen.

Große Hoffnungen werden auf die Verbindungslinie zwischen den Zentral- und Cape Railways und zwar von Klerksdorp südwestlich nach Fourteen Streams gesetzt, wodurch eine direkte Verbindung zwischen Johannesburg und Kimberley, ein neuer Weg über das Westnetz, sowie den Diamantfeldern ein Zugang zu den Kohlenlagern von Transvaal eröffnet wurde; ferner auf die geplante Linie Bloemfontein—Kimberley. Im Bau sind seit Oktober 1905 die Kleinbahnen Krügersdorp—Zerust (206 km) und East Rand—Witbank (110 km) zur Entlastung der Linie Pretoria—Johannesburg.

Die Natal Government Railways. Die Hauptlinie führt von Port Durban nordwestlich durch Natal und Zululand nach Volkrust in Transvaal (805 km), woran sich einige Zweigbahnen schließen. Mit Ende 1905 zählt das Netz der Natalstaatsbahnen 1 458 km, wovon 1 300 km in Natal und 158 km in der Oranjekolonie liegen. Die Regierung bestimmte im Vorjahr für die Verbesserung der Neigungen (1 : 30) und Krümmungen der Hauptlinie 200 000 £. Die Staatsbahnverwaltung unternahm im April 1905 den Weiterbau ihrer in Bethlehem endenden Zweigbahn bis Kroonstad an der Zentralbahn und vollendete ihn im laufenden Jahre.

Die Beira and Mashonaland Railway von Port Beira in portugiesisch Ostafrika über Salisbury nach Gwelo in Mashonaland zum Anschluß an die Rhodesiabahnen ist ebenfalls eine Schöpfung der Chartered Co. (1892) unter der Führung Cecil Rhodes.

Man erwartet in Transvaal eine bedeutende Verkehrsentwicklung durch den geplanten Ausbau der nach dem Veldt führenden, jetzt verlassenen Selatibahn, die von einem Punkte nahe der portugiesischen Grenze ausgeht und nach Pietersburg, dem gegenwärtig nördlichen Endpunkte der Zentralbahn führen sollte, jedoch nur streckenweise von einer Gesellschaft auf Grund einer Konzession der Burenregierung ausgebaut wurde. Die gegenwärtige Regierung des Transvaal erklärte die Konzession für hinfällig und brachte die Anteilscheine der Bahn an sich. Mit dem Ausbau der Linie nach Pietersburg und deren etwaiger nordwestlicher Verlängerung würde sie fruchtbare Ackerland- sowie mineralreiche Gebiete erschließen, sich mit dem südlichen Ausläufer der Rhodesiabahnen vereinen, und Bulawayo, die westliche kommerzielle Kapitale Rhodesias, um 24 Stunden näher an Johannesburg sowie auch näher an die See rücken und den bisher vernachlässigten Norden und Nordwesten Transvaals rasch entwickeln. Die Messina Transvaal Development Co., die etwa 300 km nördlich von Pietersburg überaus reiche Kupferminen

besitzt, erklärte sich bereit, diese Linie zu finanzieren; trotz der heute zeitraubenden und kostspieligen Beförderung von Erzen, Maschinen, Material und Vorräten auf Eselwagen, sodann auf dem großen Bahnwege südlich nach Pretoria und von dort wieder östlich zur Delagoabucht erzielt die Gesellschaft eine gute Verzinsung.

Behufs schleunigerer Entwicklung Transvaals wurde auch die Anlage einer neuen günstigeren Linie durch Swaziland zum Aufschluß der mächtigen Kohlenfelder des Rand beschlossen, um den Gruben am Witwatersrand wohlfeile, gute Kohle zu verschaffen, eine um 48 km kürzere Linie von der Delagoabucht nach Pretoria und Johannesburg herzustellen und hiermit die zwischen den beiden Städten vorhandene lange Steigung zu vermeiden. Die Notwendigkeit einer solchen Linie wird von allen anerkannt, nur gehen die Meinungen über die Spurweite, noch mehr aber über die Trasse, und darüber weit auseinander, unter welchen Bedingungen die Privatgesellschaft, die an der Ausbeute der Kohlengruben interessiert ist, die Linie für die Regierung zu bauen hätte. Sieben verschiedene Trassen wurden vorgeschlagen, fünf davon jedoch alsbald verworfen. In Afrika, wo es keine Wege gibt, ist die Wahl der Linienführung von höchster Bedeutung, häufig sogar eine Lebensfrage für die betreffenden Landesteile. Die Bahnen sind Eigentum verschiedener Staaten; jede Linie oder Gruppe besitzt ihre eigene Verwaltung und trachtet durch Verkehrserleichterungen sich örtliche oder provinzielle Vorteile zu sichern. Es soll nicht ungewöhnlich sein, daß eine Staatslinie eine Privatbahn unterstützt, damit diese mit einer anderen Staatsbahnlinie in Wettbewerb trete.

Noch vor wenigen Jahren war die Delagoabucht kaum ausgestaltet, doch wurden seither die Werften ansehnlich erweitert und die Eisenbahnen nach englischem Vorbild umgeändert; der Durchgangsverkehr über diesen nächsten und natürlichsten Hafen Transvaals wuchs rasch an; etwa die Hälfte der Einfuhr Natal's und der Kapkolonie nimmt diesen Weg. Dem Geschäftsbericht der Zentralbahnen ist zu entnehmen, daß die durchschnittliche Beladung der Güterwagen nach Kapstadt 51 %, Port Elisabeth 68 %, East London 64 %, Durban 65 % und nach der Delagoabucht 78 % beträgt. Der Landtransport ist teuer, und es tut keinen Eintrag, daß hier die Güter eine kurze Strecke über portugiesisches Gebiet gehen. Die Transportfrage zum Rand ist daher von großer wirtschaftlicher und politischer Bedeutung. Wenngleich der Verkehr in den Kaphäfen einigermaßen abfällt, bleibt ihnen doch der große Vorteil der rascheren Beförderung von Personen und Eilgütern gewahrt. Johannesburg ist von Southampton über Kapstadt oder Port Elisabeth in 19 Tagen zu erreichen.

Um das ungeheure Gebiet Transvaals zu erschließen, wird die An-

lage von Kleinbahnen befürwortet. Gegenwärtig beherrscht noch die chinesische Arbeiterfrage alle Geschäftszweige; sie ist ein bestimmender Faktor und übt einen starken Druck aus.

Dem Geschäftsbericht der Cape Government Railways für das Jahr 1905 zufolge waren mit Ende 1904 eröffnet 4 287 km und zwar 2 395 km Hauptlinie und 1 892 km Zweiglinien. Es betrugen: das Anlagekapital 29 047 230 £, die Roheinnahmen 4 047 065 £ ($-2,94\%$ gegen 1904), die Ausgaben 3 076 920 £ ($-17,28\%$), sonach der Überschuß 970 145 £ ($+3,15\%$); von den Roheinnahmen entfallen 1 210 041 £ auf den Personen-, 2 334 667 £ auf den Güter- und 89 180 £ auf den Tierverkehr. Es wurden befördert 20 611 384 Personen, 1 836 946 ($-0,94\%$) Tonnen und 9 324 039 ($-7,96\%$) Zugmeilen geleistet; die Einnahme für die Zugmeile betrug 8 sh 2,2 d, die höchste Ziffer seit 1887; die Tonnenmeile brachte 1,565 d und kostete 0,927 d. Für das östliche Netz (im Jahre 1904 für das östliche und westliche Netz) wurde ein Betriebsabgang, für die Zweiglinien ein Überschuß ausgewiesen. An den Küstenstrichen ist der Wettbewerb der Ochsenkarren ein äußerst lebhafter, weshalb auf den Zweigbahnen die niedrigeren Tarife der Hauptbahnen angewendet werden sollen. Sollte das den gewünschten Erfolg nicht haben, so wäre eine gesetzliche Besteuerung der Wagen oder ein anderes Hilfsmittel in Anwendung zu bringen.

Central South African Railways. Mit Ende 1904 waren eröffnet 2 878 km; hierunter sind 2 793 km ein-, 72,4 km doppel- und 11,6 km dreigleisige Linien. Es betrugen die Roheinnahmen 5 364 319 £ ($+16,93\%$ gegen 1904), die Ausgaben 2 817 928 £ ($-2,5\%$), sonach der Überschuß 2 546 691 £ ($+3,3\%$); von den Roheinnahmen entfallen 1 348 827 £ auf den Personen-, 3 747 975 £ auf den Güterverkehr und 267 817 £ auf Verschiedenes. Es wurden befördert 6 871 546 ($+25\%$) Personen, 4 553 388 ($+13\%$) Tonnen und 7 321 618 Zugmeilen geleistet; die Einnahme hierfür betrug 14 sh 7,9 d ($+2$ sh 3,5 d).

Die Natal Government Railways (1 458 km) weisen Roheinnahmen von 2 052 487 £ ($+6,1\%$ gegen 1904), Ausgaben von 1 307 010 £ ($-14,6\%$) und einen Reingewinn von 225 477 £ aus. Die Leistungsfähigkeit der Hauptlinie beträgt mehr als das dreifache der in Durban anlangenden Güter; ein im Laufe des Vormittags aufgegebenes Gut langt bereits am nächsten Morgen in Johannesburg an.

Den Fahrplänen der südafrikanischen Eisenbahnen ist zu entnehmen, daß u. a. nachstehende Züge mit entsprechenden Gegenzügen im laufenden Jahre in Verkehr gesetzt wurden.

Eine täglich zweimalige Schnellzugverbindung mit drei Klassen von Kapstadt nach Kimberley, Johannesburg, Pretoria mit Anschluß nach den wichtigsten Städten der Kap- und Oranjekolonie, Transvaal und Natal:

tägliche Salon-, Speise- und Schlafwagenzüge zwischen Kapstadt, Port Elisabeth, East London, Durban und Laurenço Marques (und dreimal die Woche nach Bulawayo); von Bloemfontein nach Ladysmith und Pretoria; von Mafeking, Vryburg, Kimberley und über Fourteen Streams nach Natal; von Springfontein, Bloemfontein, Winburg über Kroonstad nach Bethlehem, Harrismith und anderen Städten der Oranjekolonie und Natal; ein täglicher Luxuszug von Durban nach Standerton, Heidelberg, Johannesburg und Pretoria; ein wöchentlicher Luxuszug im Anschluß an die Dampfer von England zwischen Kimberley, Johannesburg und Pretoria bis Victoria Falls und Kapstadt nach Bulawayo, Gwelo, Salisbury und Beira.

Um der steten Eifersucht unter den verschiedenen Landesteilen ein Ende zu bereiten, richtete der Generalgouverneur Lord Selborne gegen Ende 1905 ein Schreiben an alle südafrikanischen Kolonialregierungen, um deren besondere Aufmerksamkeit auf die Frage der Eisenbahnvereinigung zu lenken. Die einzelnen Regierungen hätten darüber schlüssig zu werden und ihre Vorschläge an die Parlamente gelangen zu lassen. Die Parlamente würden die Angelegenheit beraten und seien in der Lage beurteilen zu können, ob und wie eine Verschmelzung der Linien anzubahnen sei. Der Handel der Seegebiete des Kaplandes und von Natal beschränke sich beinahe gänzlich auf jenen von Transvaal und der Oranjekolonie. Die Bahnen der Küstenkolonien zögen ihren hauptsächlichsten Nutzen aus dem Durchgangsverkehr nach und von den Inlandkolonien, indes für den Ortsverkehr nur sehr niedrige Sätze erhoben würden; andererseits sei es ein Grundsatz der Inlandkolonien, daß der innere Verkehr lohnend gemacht werde. Lord Selborne wird die Frage auch dem Interkolonialen Rate von Transvaal und Oranje vorlegen.

Diese Anregung wurde allenthalben (mit Ausnahme Oranjes) willkommen geheißen, während Transvaal wünscht, die Vereinigung solle nur die Hauptlinien umfassen; der Betrieb der meisten Zweiglinien der Kapkolonie ergibt ansehnliche Verluste, weshalb der reichlich lohnende Transvaalverkehr durch die Vereinigung der Verwaltung und Kontrolle dieser unrentablen Linien nicht belastet werden sollte. Dieser Verkehr geht jetzt zumeist zur Delagoabucht, während die Kaphäfen, deren Verkehr und Einnahmen sinken, das Nachsehen haben.

Man denkt sich die Vereinigung der Eisenbahnen etwa folgendermaßen: Aus Vertretern jeder Kolonie wird ein State Railway Trust gebildet und ihm die Ermächtigung erteilt, eine Anleihe aufzunehmen. Alle Bahnlinien der britischen südafrikanischen Kolonien würden auf Grund der Reineinnahmen mehrerer Jahre eingeschätzt und die Beträge kapitalisiert. An die verschiedenen Regierungen würden die Bonds in der ein-

geschätzten Höhe ausgefolgt und hieraus die Zinsen bestritten. Auf diese Weise würden sowohl Haupt- als Zweiglinien den ihnen zukommenden Anteil an der Verzinsung erhalten.

Mit Rücksicht auf die Häfen wird weiter bemerkt, daß, wenn die Eisenbahnen unter eine Verwaltung und die Häfen unter eine andere Verwaltung kämen, der Zweck der Verschmelzung beeinträchtigt würde, anderenfalls aber die größten Verkehrserleichterungen und die weitestgehenden Ersparnisse in der Verwaltung erzielt werden könnten. Der State Trust sollte dann auch eigene Personen-, Post- und Frachtdampfer bauen, wodurch die hohen Postsubventionen entfallen, die heute hinreichen, um die aufzunehmende Anleihe zu verzinsen.

Zum Schluß noch eine kurze Betrachtung über die Kap-Kairo-bahn,¹⁾ deren Weiterbau trotz der gewaltigen Fortschritte von maßgebender Seite aus finanziellen und kaufmännischen Gründen für ungerechtfertigt und ebenso für physisch unpraktikabel erklärt wird, da Afrika, bevor das Riesenwerk vollendet ist, sich in hunderterlei anderen Richtungen entwickelt haben wird. Der Plan gründete sich auf den Bestand einerseits der Kap-Rhodesiabahnen mit dem nördlichen Endpunkt an den Viktoriafällen, andererseits der Ugandabahn mit dem westlichen Endpunkt in Port Florence, sowie der ägyptischen Sudanbahn mit dem südlichen Endpunkt bei Khartum. Um diese Linien zu verbinden, sind Tausende von Meilen neuer Bahnen nötig, deren große Anlagekosten nicht zu rechtfertigen sind, weil überhaupt die Notwendigkeit einer transafrikanischen Bahn — im Gegensatz zu den transamerikanischen oder der transsibirischen Bahn — nicht vorhanden ist; es gibt ja einen billigeren Beförderungsweg, d. i. der zur See. Um Afrika zu erschließen, sind Eisenbahnen notwendig, und diese werden auch gebaut werden, aber von der See landeinwärts, wohin sie Güter führen werden und umgekehrt. Der ganze Verkehr zwischen Khartum und dem Zambesi ist bis jetzt unbedeutend, und den größten Teil hiervon bringt die Ugandabahn zur See.

Weiter ist in Betracht zu ziehen, daß die Rhodesia-, die Uganda- und die ägyptische Sudanbahn verschiedene Spurweiten haben: das Kapnetz hat durchweg eine solche von 1,067 m, und von dieser Spur liegen mehr als 3 000 km von Kapstadt bis zu den Rhodesia-Kupfergruben; die Ugandabahn (940 km) hat 1,0 m Spur und auch einen weitaus leichteren Oberbau, so daß sie, selbst auf 1,067 m erweitert, die Lokomotiven der Kap- oder Sudanbahn zu tragen nicht imstande wäre. Bei den ägyptischen und Sudanlinien herrscht eine noch größere Verschiedenheit. In Unterägypten haben sie bis Luxor (644 km von Kairo) die Normal-

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1906 S. 1075.

spur (1,435 km), von Luxor bis Schellal (241 km) 1,067 m, von Schellal bis Wady Halfa (322 km) gibt es keine Bahnlinie und wird diese Nilstrecke von Dampfschiffen befahren; von Wady Halfa bis Khartum (965 km) herrscht die 1,067 m-Spur, und das soll die Standardspur für die künftige Sudanbahn sein.

Ferner soll die neue Linie vom Roten Meer bei Suakim zum Nil bei Berber den Anschluß an die Wady Halfa - Khartumbahn bilden, wodurch Khartum auf 805 km gegen jetzt 2 253 km an die See gebracht und der Sudan mit seiner eigenen Seeküste verbunden wird. Dieser Seehafen ist bestimmt, den ganzen Personen- und Güterverkehr nach und von dem Sudan zu beherrschen, und noch ist es zweifelhaft, ob die bestehende Lücke zwischen Schellal und Wady Halfa überhaupt ausgefüllt wird. Eine südnördliche Linie könnte daher den Wettbewerb mit den zur Küste führenden nicht erfolgreich aufnehmen. In physischer Beziehung durchquert sie zwischen Gondokoro und Viktoria Nyanza große Strecken von Sumpfland. Würde die Entscheidung getroffen, die Sudan- mit der Uganda- bahn zu verbinden, um eine Alternativlinie nach Indien zu gewinnen, dann erst würde man die Unmöglichkeit, diese Landstriche zu durchqueren, erkennen, und es müßte ein großer Umweg nach Osten gemacht werden, der wieder von dem direkten Zuge weit ablenkt. Indes schreitet der Traum von Cecil Rhodes unaufhaltsam seiner Verwirklichung entgegen. Am 12. September 1905 wurde die mächtige, schon früher vollendete Eisenbahnbrücke über die Viktoriafälle des Zambesi in Gegenwart des Präsidenten der British Association eröffnet. Von der 2 624 km langen Linie Kapstadt-Viktoriafälle baute die Firma Sir Douglas Fox & Partners 1 490 km. Die Brücke hat eine Gesamtlänge von 198,1 m mit einem Bogen von 152,4 m im Anschluß von Fachwerkbrücken von 26,27 m und 19,0 m an der Nord- und Südseite. Die von der Cleveland Bridge & Engineering Co., Darlington, um den Preis von 70 000 £ erbaute Brücke selbst ist doppelgleisig, die Zufahrten auf beiden Seiten sind nur eingleisig. Um den Bahnbau nordwärts nicht aufzuhalten, wurde gleichzeitig mit dem Bau der Brücke ein Kabelweg über die Fälle zum Transport von Materialien errichtet. Der nördlichste Punkt der Bahn ist Broken Hill (Rhodesia), 602 km von Victoria Falls und 3 226 km von Kapstadt entfernt.

Broken Hill ist der Mittelpunkt der mächtigen Zink- und Bleifelder, von wo täglich 200—250 Tonnen Mineralien zur Küste geschafft werden können, deren Beförderung allein beim gegenwärtigen Marktpreise in Europa die Betriebskosten reichlich deckt. Am 29. Mai 1905 erreichte die Linie Kalomo (150 km nördlich von Viktoria Falls) und der Bau der weiteren 452 km erforderte 346 Tage; ein Tagesfortschritt (25. September von Sonnenauf- bis Untergang) soll 9,25 km betragen haben. Bei dem

Bau waren 3 000—3 500 Eingeborene und 350 Weiße unausgesetzt beschäftigt. Die Linie erforderte die Anlage einer 396 m langen Brücke mit 13 Spannungen von je 30,5 m über den Kafuefluß nebst 7 Brücken von je über 15,24 m Spannweite. Die Eröffnung der Bahn soll noch in diesem Herbst erfolgen.

Von Brooken Hill soll ein Arm gegen den Taganjika und dann nördlich durch deutsches Gebiet zum Anschluß an die Kairo-Khartumlinie, ein zweiter über Bwone Makubwa an der Grenze des Kongostaates und durch diesen zum Tschadsee und weiter nordwestlich bis an das Mittelmeer etwa bei Algier gelegt werden. Ein Riesenunternehmen!

Die Chartered Co. beabsichtigt erst nach Vollendung der Bahn Ansiedler heranzuziehen, um die geeigneten Arbeiterschichten zu erhalten. Für ein neues Land ist das Schürfen nach Edelmetall ein viel versprechender Anfang, das Graben nach Kohle eine gute Fortsetzung, zur Sicherung der Seßhaftigkeit eines starken Kolonistenstockes gehört jedoch die Bebauung des Bodens.

Eine mächtige Förderung wird den Verkehrsmitteln Afrikas durch die großartige Schenkung Alfred Beits, des südafrikanischen Magnaten, bekanntlich eines geborenen Hamburgers, zuteil. In seinem letzten Willen schreibt er: „Ich glaube, daß durch Zuwendungen für den Bau sowie die Unterstützung von Eisenbahnen, Telegraphen (einschließlich drahtloser Telegraphie), Telephonen und ähnlichen Verkehrsmitteln in Afrika zur Beförderung von Personen, Gütern und Nachrichten der Gesittung und dem Wohlstand seiner Bewohner am eindringlichsten Vorschub geleistet wird.“ Er stiftet einen Eisenbahnfonds im Betrage von 1 200 000 £, oder mehr als 24 Millionen Mark, der von drei Vertrauensmännern: Otto Beit, Ch. Wernher und Francis Hawksley, „zum Zwecke der Unterstützung des Baues, der Ausrüstung oder Anlage der genannten Transportarten in Südafrika, Nord-Rhodesia, Portugiesisch Ost- und Westafrika, sowie Deutsch-Ostafrika und anderen Gebieten Afrikas, welche durchzogen werden sollen, insbesondere aber der unter dem Namen Kap-Kairobahn bekannten Linie nebst Telegraphen und Telephon“.

September 1906.

Peter F. Kupka-Wien.

Hamburgs Handel vor und nach dem Zollanschluß.

Von

Hans Haase, Königl. Eisenbahnsekretär in Essen (Ruhr).

Am 15. Oktober 1903 waren 15 Jahre seit dem Anschlusse Hamburgs an das deutsche Zollgebiet verflossen. Sowohl ein handelspolitisches als auch ein volkswirtschaftliches Interesse liegt daher in der Prüfung der Frage, ob die bei der Vollendung jenes Werkes von dem jetzigen Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten damals ausgesprochene Erwartung, „daß der Eintritt dieses Ereignisses auf das Gedeihen des hamburgischen Handels und auf die Entwicklung des gesamten deutschen Verkehrslebens einen hervorragenden Einfluß ausüben werde,“¹⁾ in Erfüllung gegangen ist.

Die Unterlagen für die folgenden Zusammenstellungen und Berechnungen sind den amtlichen Statistiken „Hamburgs Handel und Schiffahrt“ und den „Statistischen Mitteilungen“ entnommen.

1. Der Warenverkehr seewärts hat in 1 000 t zu 1 000 kg betragen:

Im Durchschnitt der Jahre	1851 bis 1860	1861 bis 1870	1871 bis 1880	1881 bis 1885	1886 bis 1888	1889 bis 1890	1891 bis 1900	1901 bis 1904
Einfuhr	726	1 086	2 102	2 953	3 528	4 804	7 187	10 248
Steigerung in % je gegen den vorher- gehenden Abschnitt	—	49	93	40	19	36	49	42
	1851 bis 1855	1871 bis 1875	1876 bis 1880		gegen 1886/88		103	188
Ausfuhr	253	684	1 195	1 771	2 137	2 454	3 309	5 093
Steigerung in % . .	—	170	75	48	26	15	34	54
					gegen 1886/88		54	134
seewärtiger Umschlag	—	—	3 041	4 724	5 665	7 258	10 496	15 341
Steigerung in % . .	—	—	—	55	20	30	44	48
					gegen 1886/88		89	171

¹⁾ Breitenbach, Mitteilungen über hamburgische Verkehrsverhältnisse. Archiv für Eisenbahnwesen 1889 S. 342 ff.

Im Durchschnitt der Jahre	1851 bis 1860	1861 bis 1870	1871 bis 1880	1881 bis 1885	1886 bis 1888	1889 bis 1890	1891 bis 1900	1901 bis 1904
Die Einfuhr übersteigt die Ausfuhr um . . .	—	—	1 162	1 182	1 391	2 350	3 878	5 155
in %	—	—	55	40	39	48	54	50
Steigerung der Mehr- einfuhr in % . . .	—	—	—	1,7	18	69	65	33
					gegen 1886/88		186	270

2. Wert der Ein- und Ausfuhr seewärts in Millionen Mark:

Einfuhr	330	512	874	946	1 034	1 311	1 758	2 352
Ausfuhr	—	—	597	896	955	1 233	1 412	1 972
zusammen . . .	330	512	1 471	1 842	1 989	2 544	3 170	4 324
Steigerung in % . .	—	—	—	25	8	28	24	37
					gegen 1886/88		59	117
Der Wert der Einfuhr übersteigt den der Ausfuhr um . . .	—	—	277	50	79	78	346	320
in %	—	—	32	5,3	7,6	6	19	16
Steigerung des Mehr- wertes der Einfuhr in %	—	—	—	82	58	—	343	9,5
				Rückgang				

Bemerkenswert ist besonders die Zunahme der Einfuhr seit dem Fallen der hamburgischen Zollgrenze, wie sie aus folgender Gegenüberstellung erhellt:

Gegen 1886/88 ist gestiegen	1889-1890	1891-1900	1901-1904
die Einfuhr um %	36	103	188
die Ausfuhr um "	15	54	134
der seewärtige Umschlag "	30	89	171
die Mehreinfuhr gegen die Ausfuhr "	69	186	270

Der Einfluß des Zollanschlusses steht hier außer Frage.

Für die Produktionsverhältnisse des Inlandes bezeichnend ist das Überwiegen und prozentual erheblich schnellere Steigen der Einfuhr gegenüber der Ausfuhr.

Dem Handel seewärts stellt sich der in folgenden Zahlen dargelegte Warenaustausch landwärts zur Seite.

3. Die Einfuhr in Hamburg mit der Eisenbahn und von der Oberelbe hat in 1000 t zu 1000 kg betragen:

Im Durchschnitt der Jahre	1851 bis 1860	1861 bis 1870	1871 bis 1880	1881 bis 1885	1886 bis 1888	1889 bis 1890	1891 bis 1900	1901 bis 1904
Mit der Eisenbahn . .	127	247	741	1 228	1 407	1 427	1 876	2 624
Steigerung in % . .	—	94	200	66	15	1,3	32	40
					gegen 1886/88		33	87
Von der Oberelbe . .	203	308	477	1 104	1 378	1 607	2 030	2 628
Steigerung in % . .	—	51	55	131	24	17	26	30
					gegen 1886/88		47	89
zusammen . .	330	555	1 218	2 332	2 785	3 034	3 906	5 252
Steigerung in % . .	—	68	119	91	15	9	28	34
					gegen 1886/88		42	88

4. Ausfuhr mit der Eisenbahn und nach der Oberelbe (in 1000 t zu 1000 kg).

	1851 bis 1859	1860 bis 1870						
Mit der Eisenbahn . .	106	205	572	737	785	806	1 016	1 301
Steigerung in % . .	—	93	179	28	7	3	26	28
					gegen 1886/88		29	65
Nach der Oberelbe . .	270	338	492	1 071	1 134	1 643	2 654	3 410
Steigerung in % . .	—	25	45	118	6	44	61	28
					gegen 1886/88		134	207
zusammen . .	376	543	1 064	1 808	1 919	2 449	3 670	4 711
Steigerung in % . .	—	44	97	70	6	27	50	28
					gegen 1886/88		92	147
5. Gesamter Eisenbahn- und Elbumschlag .	—	—	2 282	4 140	4 704	5 483	7 576	9 963
Steigerung in % . .	—	—	—	84	16	17	38	31
					gegen 1886/88		61	112
Anteil der Eisenbahn an dem landwärtigen Umschlag .	—	—	1 313	1 965	2 192	2 238	2 892	3 925
in %	—	—	58	47	47	43	38	39
Steigerung in % . .	—	—	—	50	11	2	30	36
					gegen 1886/88		32	79

Der bedeutende Aufschwung in der Ein- und Ausfuhr mit der Eisenbahn bis zum Jahre 1880 findet hauptsächlich seine Erklärung in der Eröffnung der Lübeck-Büchener Eisenbahn am 8. August 1865, der Strecke

Venlo—Hamburg der Cöln-Mindener Bahn am 31. Dezember 1874 und dem Ausbau des inländischen Eisenbahnnetzes, wie der der Elbschifffahrt in der Zeit von 1881 bis 1885 auf die Gründung großer Elb-Schiffahrtsgesellschaften während dieser Epoche zurückzuführen ist. In der Steigerung seit 1891 ist die Heranziehung und Belebung des Verkehrs durch den Anschluß Hamburgs an das deutsche Zollgebiet unverkennbar, insbesondere wird das immer kräftigere Emporblühen der Elbschifffahrt nach der Oberelbe zum größten Teil jener Verkehrserleichterung zuzuschreiben sein, ist sie doch gegen 1886 bis 1888 in den 10 Jahren 1891 bis 1900 um 134 % und 1901 bis 1904 sogar um 207 % gewachsen (zum Vergleich seewärtige Einfuhr 103 % und 188 %).

In der Einfuhr nach Hamburg stehen Eisenbahn und Elbschifffahrt ungefähr einander gleich, in der Ausfuhr dagegen entfallen 1901 bis 1904 auf die Eisenbahn nur 28 %, während auf der Elbe 72 % befördert wurden. Da die Wasserfrachten stromabwärts naturgemäß billiger sind als stromaufwärts, wäre es natürlich, wenn der Schiffsverkehr zu Tal den größeren Anteil an dem Verkehr dieser Richtung an sich zöge, und nicht umgekehrt den teureren Verkehr gegen den Strom beherrschte. Daß die Tatsachen dem widersprechen, könnte zu der Überlegung führen, ob nicht doch die Eisenbahnanlagen für den Güterverkehr in Hamburg derartig sind, daß sie den hohen Ansprüchen nicht allseitig gerecht zu werden vermögen. (Vgl. hierzu auch: Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen, 1903 S. 409—411).

Über den gesamten Warenumschat in Hamburg — seewärts und landwärts — mit besonderer Berücksichtigung des Anteils der Eisenbahn gibt folgende Zusammenstellung eine deutliche Übersicht.

6. Im Durchschnitt der Jahre	1851 bis 1860	1861 bis 1870	1871 bis 1880	1881 bis 1885	1886 bis 1888	1889 bis 1890	1891 bis 1900	1901 bis 1904
Gesamteinfuhr . . .	1 056	1 641	3 320	5 285	6 313	7 838	11 093	15 500
davon Eisenbahn . .	127	247	741	1 228	1 407	1 427	1 876	2 624
in %	11	15	22	23	22	18	17	17
Gesamtausfuhr . . .	—	—	2 004	3 579	4 056	4 903	6 979	9 804
davon Eisenbahn . .	—	—	572	737	785	806	1 016	1 301
in %	—	—	28	26	19	17	15	13
Gesamter Warenum- schlag	—	—	5 324	8 864	10 369	12 741	18 072	25 304
Steigerung in % . .	—	—	—	66	17	23	42	42
					gegen 1886/88		75	145
davon Eisenbahn . .	—	—	1 313	1 965	2 192	2 233	2 892	3 925
in %	—	—	25	22	21	18	15	15

Im Durchschnitt der Jahre	1851 bis 1860	1861 bis 1870	1871 bis 1880	1881 bis 1885	1886 bis 1888	1889 bis 1890	1891 bis 1900	1901 bis 1904
Die Einfuhr übersteigt die Ausfuhr . . .	—	—	1 316	1 706	2 257	2 935	4 114	5 696
in %	—	—	40	33	36	37	37	37
Steigerung der Mehreinfuhr in % . . .	—	—	—	30	33	30	40	38
					gegen 1886/88		84	150

Daß der gesamte Warenumschatlag von 1886 bis 1888 auf 1891 bis 1900 um 75 % und auf 1901 bis 1904 um 145 % gestiegen ist, wobei die Eisenbahn mit 32 und 79 % beteiligt ist, wird nicht allein auf das allgemeine Emporblühen des Handels, sondern auch zu seinem Teil auf jenen Wendepunkt der hamburgischen Verkehrsgeschichte im Jahre 1888 zurückzuführen sein.

Zu der obigen Bemerkung über die vielleicht unzulänglichen Eisenbahnanlagen für den Güterverkehr in Hamburg sei hier darauf hingewiesen, daß der Anteil der Eisenbahn an dem gesamten Warenumschatlag seit 1870 ständig zurückgegangen ist, und zwar innerhalb 34 Jahre von 25 % auf 15 %, während der Anteil der Elbschiffahrt in der gleichen Zeit von 18 % auf 24 % gestiegen ist.

Den Fortschritt in der Entwicklung des Seeschiffsverkehrs mögen die Nachweisungen 7, 8 und 9 darlegen.

7. Angekommene und abgegangene Seeschiffe, beladen und in Ballast. (α Anzahl; β 1000 Registertonnen [1 Registertonne — reiner Laderaum = 2,83 cbm]).

Im Durchschnitt der Jahre	An- gekommen	Ab- gegangen	zusammen	Steigerung in %	gegen 1886 bis 1888
1846 bis 1850 α	3 763	3 759	7 522	—	—
β	461	460	921	—	—
1851 „ 1860 α	4 649	4 652	9 301	23	—
β	756	756	1 512	51	—
1861 „ 1870 α	5 092	5 085	10 177	9	—
β	1 260	1 255	2 515	66	—
1871 „ 1880 α	5 502	5 513	11 015	8	—
β	2 206	2 207	4 413	75	—
1881 „ 1885 α	6 430	6 437	12 867	16	—
β	3 324	3 330	6 654	48	—

Im Durchschnitt der Jahre	An- gekommen	Ab- gegangen	zusammen	Steigerung in %	gegen 1886 bis 1888
1886 bis 1888 α	7 248	7 253	14 501	12	—
β	4 022	4 021	8 043	21	—
1889 „ 1890 α	8 127	8 132	16 259	12	—
β	5 006	4 975	9 981	24	—
1891 „ 1900 α	10 523	10 535	21 058	29	45
β	6 608	6 624	13 232	32	64
1901 „ 1904 α	13 754	13 743	27 497	36	89
β	8 969	8 972	17 941	36	123

8. Von den angekommenen Seeschiffen waren:

Im Durchschnitt der Jahre	Segelschiffe	in %	durch- schnitt- licher Raum- gehalt (Reg.-T.)	Dampfschiffe	in %	durch- schnitt- licher Raum- gehalt (Reg.-T.)
1846 bis 1850 α	3 347	88,9	—	416	11,1	—
β	336	72,9	101	125	27,1	301
1851 „ 1860 α	3 720	80,0	—	929	20,0	—
β	457	60,5	123	298	39,5	321
1861 „ 1870 α	3 379	66,4	—	1 713	33,6	—
β	493	39,2	146	766	60,8	448
1871 „ 1880 α	2 648	48,1	—	2 854	51,9	—
β	516	23,5	196	1 689	75,6	592
1881 „ 1885 α	2 492	38,8	—	3 938	61,2	—
β	613	18,5	246	2 710	81,5	688
1886 „ 1888 α	2 368	32,5	—	4 880	67,5	—
β	618	15,3	268	3 403	84,7	697
1889 „ 1890 α	2 289	26,8	—	5 838	73,2	—
β	595	11,8	260	4 410	88,2	765
1891 „ 1900 α	3 213	30,5	—	7 310	69,5	—
β	722	10,9	225	5 885	89,1	806
1901 „ 1904 α	4 560	33,0	—	9 194	67,0	—
β	875	9,8	192	8 094	90,2	880

9. Nationalität der angekommenen Seeschiffe — nach Flaggen geordnet.

Im Durchschnitt der Jahre	Unter deutscher Flagge				Unter fremder Flagge				Gesamt- zahl		
	Ham- burg	Bremen	andere	zu- sammen	Groß- britannien	Nieder- lande	Nor- wegen	Schweden		andere	zu- sammen
1841 bis 1845	442	51	1 365	1 858	939	351	54	55	205	1 604	3 462
1846 " 1850	442	43	1 455	1 940	1 173	324	52	43	231	1 823	3 763
1851 " 1855	617	30	1 667	2 314	1 391	381	75	68	225	2 140	4 454
1856 " 1860	745	30	1 500	2 275	1 755	412	101	74	226	2 568	4 843
1861 " 1865	733	90	1 653	2 476	1 932	384	104	61	247	2 732	5 208
1866 " 1870	796	113	1 328	2 237	1 982	294	144	60	257	2 737	4 974
1871 " 1875	869	155	1 262	2 286	2 242	269	203	82	319	3 135	5 421
1876 " 1880	913	235	1 173	2 321	2 295	282	266	103	315	3 261	5 582
1881 " 1885	1 233	425	1 186	2 844	2 497	289	316	117	367	3 586	6 430
1886 " 1890	1 786	605	1 163	3 554	2 797	382	345	116	406	4 046	7 600
1891 " 1895	2 390	714	1 126	4 230	3 247	407	430	133	481	4 698	8 928
1896 " 1900	3 043	1 107	2 506	6 656	3 478	525	562	219	677	5 461	12 117
1901 " 1914	4 086	1 287	2 576	7 948	3 569	640	494	240	773	5 756	13 704

Die Vermehrung in der Anzahl der ein- und ausgegangenen Schiffe um 45 % und 89 % und des nutzbaren Laderaums um 64 % und 123 % in der Zeit von 1891 bis 1900 und 1901 bis 1904 gegen 1886 bis 1888 ist im Verhältnis zu den übrigen Zahlen so in die Augen springend, daß man auch hier wohl von einem Einfluß des Zollanschlusses Hamburgs reden darf.

Von Interesse dürfte es sein, an der Nachweisung 7 zu beobachten, wie das Wachsen in der Zahl der Schiffe weit hinter der Zunahme der Registertonnen zurückbleibt, eine Tatsache, die nach der Nachweisung 8 fast ausschließlich in dem Auftreten der Dampfschiffe mit an sich größerem und im Laufe der Zeit stets steigendem durchschnittlichen Raumgehalt ihre Erklärung findet. Der Laderaum der Segelschiffe hat sich in 60 Jahren etwa verdoppelt, der der Dampfschiffe in derselben Zeit beinahe verdreifacht, wobei dieser von Haus aus durchweg 3 bis 4 mal so groß ist wie jener.

Daß die Verkehrserleichterung des Jahres 1888 zunächst — gemäß Nachweisung 9 — den eigenen hamburgischen und den Schiffen deutscher Nationalität überhaupt zum Vorteil gereichte, ist verständlich, auffällig ist jedoch, daß sie auf die englische Schiffszahl ohne besonderen, dagegen auf die schwedische von gewaltigem Einfluß geworden ist, wie es folgende Zeilen lehren:

	Steigerung gegen 1886 bis 1888 in %	
	1891 bis 1900	1901 bis 1904
Hamburg	52	130
Deutsche Flaggen	53	123
Großbritannien	20	24
Niederlande	22	68
Norwegen	44	44
Schweden	51	141
Fremde Flaggen	25	42

Trotz des starken Anwachsens der Dampfschiffsflotten — Nachweisung 8 — ist auch das Segelschiff nicht verdrängt worden, sondern behauptet immer noch seinen Platz, wie es an einer Gegenüberstellung der vor 100 Jahren ermittelten Zahlen mit unserer jetzigen Zeit, sowie an einer Nachweisung (11) des Bestandes der Seeschiffe seit 1836 erwiesen werden möge.

Anzahl der seewärts angekommenen Segelschiffe (vor dem Jahre 1815 ist der Raumgehalt nicht festgestellt).

10. Im Durchschnitt		Steigerung in %
der Jahre 1791—1800: 1 818	der Jahre 1891—1900: 3 213	77
im Jahre 1800: 1 895	im Jahre 1900: 4 169	120
„ „ 1801: 2 177	„ „ 1901: 4 103	87
„ „ 1802: 2 108	„ „ 1902: 4 272	103
„ „ 1803: 1 615	„ „ 1903: 4 579	185
„ „ 1804: ¹⁾ —	„ „ 1904: 5 284	—

11. Bestand der hamburgischen Seeschiffe seit 1836 ausschließlich der in der Seefischerei beschäftigten Fahrzeuge (α Anzahl, β 1000 Registertonnen):

1	2		3		4		5		6	
Im Durchschnitt der Jahre	1836		1836—1840		1841—1850		1851—1860		1861—1870	
	α	β	α	β	α	β	α	β	α	β
Segelschiffe . .	146	25	166	29	235	46	432	113	471	158
Dampfschiffe . .	—	—	—	—	5	1	13	6	26	19
zusammen	146	25	166	29	240	47	445	119	497	177

1	7		8		9		10	
Im Durchschnitt der Jahre	1871—1880		1881—1890		1891—1900		1901—1904	
	α	β	α	β	α	β	α	β
Segelschiffe	354	136	295	143	294	203	370	257
Dampfschiffe	94	78	209	216	376	507	562	911
zusammen . .	448	214	504	359	670	710	932	1 168

Auf den Bestand der Segelschiffe, der sich von seinem Höhepunkte von 471 (1861 bis 1870) auf 294 (1891 bis 1900) verringert und erst

¹⁾ Während der 10 Jahre 1804 bis 1813 hat keine Schifffahrt stattgefunden, „weil die Franzosen das linke Elbufer besetzten und von Seiten Englands die Elbblockade ins Leben trat; erst mit dem 8. Juni 1814 wurde die Schifffahrt wieder eröffnet“.

mit dem Beginn des neuen Jahrhunderts eine erfreuliche Vermehrung auf 370 (1901 bis 1904) erfahren hat, ist Hamburgs Zollanschluß ohne Anregung geblieben; anders bei den Dampfschiffen, wenn man folgende Ergänzung zur Nachweisung 11 prüft:

1	2	3	4	5	6	7
Im Jahre	1882	1883	1884	1885	1886	1887
Bestand der Dampfschiffe . .	162	178	187	189	201	211
Steigerung	—	16	9	2	12	10
in %	—	10	5	1	7	5

1	8	9	10	11	12
Im Jahre	1888	1889	1890	1891 bis 1900	1901 bis 1904
Bestand der Dampfschiffe	230	271	312	376	562
Steigerung	19	41	41	64	186
in %	9	18	15	21	50

Mit dem Jahre 1905 hat der Bestand der Dampfschiffe Hamburgs bereits die Zahl 600 überschritten. Die Entwicklung dieses Schiffszweiges ist gewiß eine glänzende zu nennen, wenn man sich vergegenwärtigt, daß erst im Jahre 1816 — am 17. Juni — der erste Dampfer „Lady of the Lake“, Kapitän A. W. Cook von England kommend in den Hamburger Hafen einlief, den er nach Jahresfrist — am 24. Juli 1817 — zur Fahrt nach Yarmouth auch als erster wieder verließ. Seit dieser Zeit sah Hamburg 8 Jahre keinen Dampfer, bis im Jahre 1825 mit dem englischen Dampfschiff „Hylton Joliffe“ und dem holländischen „Onderneeming“ regelmäßige Fahrten mit Personenbeförderung (zuerst 12 Fahrten im Jahre) zwischen Hamburg und London oder Amsterdam eröffnet wurden. Der erste Kohlendampfer „William the Fourth“, Kapitän Mowle, kam erst im Jahre 1836 von Hull nach Hamburg.

Hand in Hand mit der Seeschifffahrt hat sich die Flußschifffahrt nach und von der Oberelbe kräftig entwickelt. Die Anzahl (α) der beladenen Flußschiffe und das Gewicht (β) der beförderten Güter in 1000 t 1000 kg hat betragen:

12. Im Durchschnitt der Jahre	An- gekommen	Ab- gegangen	zusammen	Steigerung in %	—
1846 bis 1850 α	5 605	3 473	7 078	—	—
β	208	249	457	—	—
1851 „ 1860 α	2 970	3 432	6 402	9	Rückgang
β	207	307	514	12	—
1861 „ 1870 α	4 040	3 989	8 029	25	—
β	307	340	647	26	—
1871 „ 1880 α	4 564	4 853	9 417	17	—
β	434	492	926	43	—
1881 „ 1885 α	8 004	8 054	16 058	70	—
β	1 075	1 072	2 147	131	—
1886 „ 1888 α	8 997	8 150	17 147	7	—
β	1 365	1 134	2 499	16	—
1889 „ 1890 α	9 625	9 629	19 254	12	gegen
β	1 671	1 696	3 367	34	1886—1888
1891 „ 1900 α	10 505	12 986	23 491	22	36
β	2 094	2 713	4 807	45	92
1901 „ 1904 α	12 167	14 917	27 084	16	58
β	2 714	3 494	6 208	29	148

Die unverhältnismäßige Steigerung in den Jahren 1881—1885 findet, wie zur Nachweisung 4 bereits erwähnt, in der Gründung leistungsfähiger Elbschiffahrtsgesellschaften, die besonders auch größere Fahrzeuge, als bis dahin üblich, in den Dienst der Flußschiffahrt stellten, ihre natürliche Erklärung. Für die spätere Entwicklung läßt sich der belebende Einfluß der Eröffnung Hamburgs für den freien Verkehr nicht von der Hand weisen.

Wir glauben zwar schon jetzt den Beweis erbracht zu haben, daß Hamburgs Anschluß an das deutsche Zollgebiet in der Tat zu einem „Markstein in der Verkehrsgeschichte unseres ersten deutschen, ja des ersten festländischen Handelshafens“¹⁾ geworden ist, wir würden aber nur ein sehr unvollständiges Bild darbieten, wenn wir nicht noch in einigen großen Zügen Hamburgs Anteil am deutschen Handel und am Welthandel darzulegen versuchten.

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1889 S. 342.

In welchem Verhältnis Hamburgs Schifffahrt zu der der wichtigsten deutschen Häfen steht, zeigt folgende Nachweisung. α Anzahl der Schiffe.¹⁾
 β Nettoregistertonnen.²⁾

13.	J a h r	1880	1885	1890	1900	1903
Königsberg	α	1 373	1 706	1 465	1 720	1 799
	β	244 070	428 527	396 771	380 120	459 040
Neufahrwasser-Danzig . .	α	1 831	2 039	1 907	1 680	2 351
	β	482 904	590 553	568 782	675 303	652 249
Stettin	α	3 379	3 377	3 985	4 661	4 128
	β	762 152	983 418	1 306 485	1 548 679	1 235 716
Lübeck	α	2 324	2 205	2 385	2 784	2 609
	β	315 024	415 227	512 503	556 957	562 476
Kiel	α	2 725	3 485	4 587	3 826	4 082
	β	385 026	534 741	570 622	562 736	562 401
Flensburg	α	1 576	1 157	1 151	1 536	1 605
	β	109 979	124 880	152 184	168 057	187 752
Hamburg	α	5 555	6 342	7 708	11 494	12 163
	β	2 721 008	3 654 158	5 156 972	7 954 136	8 964 243
Bremen	α	1 022	1 053	1 083	2 115	2 362
	β	60 682	100 282	163 946	879 226	1 095 067

Wie gewaltig Hamburg hier überragt, zeigt am besten ein Vergleich mit dem nächst größten Platze Stettin, das nur etwas mehr als ein Drittel des Hamburger Verkehrs aufzuweisen vermag. Von den drei Hansastädten ist Lübeck seit 1897 — 2 855 Schiffe — in einem bedenklichen Rückschritt begriffen, wohingegen Bremen und Hamburg ununterbrochen vorwärts streben, und zwar Bremen prozentual rüstiger als Hamburg; insgesamt umfaßt aber Hamburgs Verkehr an Zahl der Schiffe mehr als das doppelte, an Laderaum der Schiffe mehr als das fünffache desjenigen von Lübeck und Bremen zusammen. Unter Berücksichtigung auch der hier nicht genannten Häfen stellt sich der Verkehr der Ostsee im Jahre 1903 auf rund 19 300 Schiffe mit 4 558 000 Registertonnen, der der Nordsee im Jahre 1903 auf rund 20 100 Schiffe mit 12 301 000 Registertonnen, d. h. auf ein Verhältnis von 49:51 % bei der Anzahl und

¹⁾ Die Zahl der angekommenen und abgegangenen Schiffe ist zusammengezählt und die Hälfte dieser Summe nachgewiesen.

²⁾ Da nach der neuen Vermessungsordnung vom 1. Juli 1895 die Schiffe seit dieser Zeit in der Regel etwas niedriger gemessen werden, so sind diese Zahlen relativ zu berücksichtigen.

27:73 % bei dem Laderaum. In der letzten Zahl spiegeln sich die großen und stolzen Seeschiffe der Hamburger Flotte wieder.

Der Bestand dieser Seeschiffe im Deutschen Reich und in Hamburg ist in den Jahren 1885, 1890, 1900 und 1903 bis 1905 folgender gewesen: (α Anzahl, β Registertonnen.)

14. Bestand am 1. Januar	1885	1890	1900	1903	1904	1905
Segelschiffe:						
Deutschland. . . α	3 607	2 779	2 288	2 232	2 534	—
β	880 345	702 810	536 399	498 502	582 355	—
davon Hamburg α	293	296	314	347	378	420
β	142 376	202 463	242 661	250 800	262 266	273 568
Dampfschiffe:						
Deutschland. . . α	650	815	1 293	1 545	1 622	—
β	413 943	617 911	1 150 159	1 622 439	1 739 690	—
davon Hamburg α	188	291	488	575	601	601
β	277 553	335 766	745 995	928 011	980 377	992 274
zusammen:						
Deutschland. . . α	4 257	3 594	3 581	3 777	4 156	—
β	1 294 288	1 320 721	1 686 558	2 120 941	2 322 045	—
davon Hamburg α	481	587	802	922	979	1 021
β	319 923	538 229	988 656	1 178 801	1 242 643	1 265 842

Des Hinweises wert ist hieran die Tatsache, daß die Zahl der Segelschiffe in Hamburg im Laufe von 20 Jahren um $127 = 43\%$ gestiegen ist, während sie im gesamten Deutschland in 19 Jahren einen Rückgang von $1 073 = 30\%$ erlitten hat. So glänzend wie bei der Zahl der Dampfschiffe, die sich in Hamburg um $413 = 220\%$ vermehrt hat, ist die Steigerung bei den Segelschiffen allerdings nicht, sie ist aber bei dem sonst beobachteten Niedergang dieser Schiffsart beachtenswert, um nicht zu sagen erfreulich. — Von sämtlichen deutschen Seehandelsschiffen besitzt Hamburg:

Im Jahre	Segelschiffe		Dampfschiffe		zusammen	
	Zahl	Reg.-T.	Zahl	Reg.-T.	Zahl	Reg.-T.
1885 %	8	17	29	67	11	24
1903 "	15	50	37	57	25	55
1904 "	15	45	37	57	24	53

Hamburg stellt also bei den Segelschiffen im Jahre 1903, bei den Dampfschiffen seit 1885 und bei sämtlichen Schiffen seit 1900 (58%) mehr als die Hälfte des dem Deutschen Reiche zur Verfügung stehenden Schiffsraumes in den Dienst des vaterländischen Handels.

Die Stellung Hamburgs im Welthandel veranschaulichen die beiden Nachweisungen über den Schiffsverkehr westeuropäischer Häfen (15) und den der größten Häfen der Welt (16).

15. Schiffsverkehr westeuropäischer Häfen 1899 bis 1902. (α Anzahl, β 1000 Registertonnen).

H a f e n	E s l i e f e n e i n							
	1899		1900		1901		1902	
	α	β	α	β	α	β	α	β
Hamburg	13 313	7 765	13 102	8 037	12 847	8 383	13 297	8 727
London	11 074	9 437	11 118	9 580	11 417	9 992	11 417	10 179
Rotterdam . . .	6 890	6 323	7 268	6 326	6 881	6 382	6 755	6 546
Antwerpen . . .	5 613	6 872	5 414	6 720	5 267	7 832	5 718	8 423
Bremen	4 128	2 406	3 843	2 494	4 024	2 717	4 197	2 984
Marseille	4 433	4 699	4 168	4 630	3 609	4 566	4 186	4 995
Liverpool	3 539	6 152	3 503	6 001	3 472	6 465	3 449	6 843
Havre	2 320	2 175	2 244	2 136	2 268	2 297	2 168	2 247
Amsterdam . . .	2 028	1 812	2 110	1 812	2 213	1 869	2 041	1 887
Dunkirchen . . .	1 868	1 365	1 971	1 341	2 576	1 669	1 773	1 673

16. Schiffsverkehr in den wichtigsten Häfen der Welt:

Reihenfolge nach dem Eingang	H a f e n	J a h r	In Registertonnen		Reihenfolge nach dem Ausgang
			Eingang	Ausgang	
1	London	1903	11 134 079	8 234 568	6
2	Hongkong-Viktoria	1903	9 766 088	9 746 078	1
3	New York	{ 1. Juli 03— 30. Juni 04 }	9 383 292	8 839 799	3
4	Antwerpen				
5	Hamburg	1903	8 376 574	8 585 334	4
6	Liverpool	1903	7 942 123	6 789 489	7
7	Rotterdam	1903	7 045 716	6 769 466	8
8	Schanghai	1903	6 278 427	6 261 589	9
9	Singapore	1903	6 107 437	6 089 561	10
10	Cardiff	1903	5 068 729	8 321 293	5

Unter den westeuropäischen Häfen steht Hamburg im Jahre 1902 in der Schiffszahl an erster, im Schiffsraum an zweiter Stelle. London.

das mit 1880 Schiffen weniger als Hamburg erscheint, weist 1 451 729 Registertonnen mehr nach, d. h. die Größe der in Hamburg eingelaufenen Schiffe verhält sich zu der Londons wie 664 zu 891 (durchschnittlicher Raumgehalt für ein Schiff) oder rund wie 3:4. — In der nur den Raumgehalt berücksichtigenden Nachweisung 16 steht London bei der Einfuhr an erster und Hamburg an fünfter Stelle, bei der Ausfuhr Hamburg an vierter und London an sechster Stelle.

Im Anschluß hieran wird noch der Bestand der Handelsflotten der Welt dem Hamburgs gegenüberzustellen sein.

(Siehe Tabelle 17 auf S. 1176)

Soweit die in den Bemerkungen angegebenen verschiedenen Grundsätze, nach denen in den einzelnen Ländern die Zählung der Schiffe erfolgt, eine Vergleichung zulassen, ist sie von hohem Interesse. An Raumgehalt wird Hamburgs Handelsflotte nur von der des Britischen Reiches, der Vereinigten Staaten von Amerika und Norwegens übertroffen, während die wasserumspülten Länder Frankreich, Italien, Japan, Spanien usw. zum Teil ganz erheblich hinter der Stadt Hamburg zurückbleiben. An Schiffszahl steht Hamburg allerdings erst an 14. Stelle (Deutschland an 6. Stelle). Sehr lehrreich ist es ferner, an dieser Nachweisung das Verhältnis der Zahl der Segelschiffe zur Zahl der Dampfschiffe, sowie den durchschnittlichen Raumgehalt eines Segelschiffes, eines Dampfschiffes und eines Schiffes überhaupt zu beobachten, wie es an folgenden Berechnungen geschehen möge:

18. Land	in % der Gesamt- schiffszahl sind		der Raumgehalt in Reg.-Tonnen beträgt im Durchschnitt bei einem		
	Segel- schiffe	Dampf- schiffe	Segel- schiff	Dampf- schiff	Schiff überhaupt
Britisches Reich	61	39	126	651	324
Verein. Staaten von Amerika	67	33	163	424	249
Deutsches Reich	61	39	229	1 072	558
Norwegen	82	18	158	439	211
Hamburg	34	66	693	1 631	1 269
Frankreich	92	8	44	423	76
Italien	92	8	109	924	179
Japan	74	26	84	323	174
Spanien	50	50	173	1 353	736
Rußland	74	26	114	483	208
Schweden	68	32	137	374	212
Dänemark	87	13	45	540	113
Niederlande	62	38	131	1 259	559
Finnland	89	11	137	152	208
Österreich	86	14	22	1 106	169
Belgien	7	93	175	1 549	1 474
Ungarn	53	47	54	956	479

17. In den Jahren 1902 bis 1904 war dieser Bestand (α Anzahl, β Registertonnen):

Land	Zeit der Aufnahme	Segelschiffe		Dampfschiffe		zusammen		Bemerkungen
		α	β	α	β	α	β	
Britisches Reich	31. 12. 03	22 144	2 842 053	14 262	9 029 386	36 406	11 831 439	Ausschließlich der Boote bis zu 15 Reg.-T. brutto.
Verein. Staaten (von Amerika)	30. 6. 03	16 371	2 679 257 ¹⁾	8 054	3 418 088 ¹⁾	24 425	6 097 345 ¹⁾	Ohne die Boote unter 5 Reg.-T. netto. 1) brutto.
Deutsches Reich	1. 1. 04	2 534	582 355	16 222	1 739 690	4 156	2 322 045	Schiffe über 17,5 Reg.-T. brutto.
Norwegen . . .	31. 12. 02	5 569	883 955	1 200	567 161	6 859	1 451 116	Schiffe von 4 Reg.-T. netto ab.
Hamburg . . .	1. 1. 04	378	262 266	601	980 377	979	1 242 643	Ausschließlich der Flußschiffe (6 603 mit 592 850 t Tragfähigkeit) und ausschließ- lich der in der Seefischerei beschäftig- ten Fahrzeuge (133 Segelschiffe mit 3 941 Reg.-T. und 12 Dampfschiffe mit 396 Reg.-T.).
Frankreich . . .	31. 12. 03	14 910	630 209	1 383	585 132	16 293	1 235 341	Ohne die kleinen Fischerboote.
Italien . . .	31. 12. 02	5 205	570 403	485	448 404	5 690	1 018 807	Nationalisierte Schiffe.
Japan . . .	31. 12. 02	3 977	334 507	1 441	609 951	5 418	944 456	Schiffe nach europäischer Bauart.
Spanien . . .	31. 12. 1900	549	95 187	502	679 392	1 051	774 579	Schiffe von 50 Reg.-T. aufwärts.
Rußland . . .	1. 1. 02	2 378	272 511	810	391 697	3 188	664 208	" " 20 " brutto ab.
Schweden . . .	31. 12. 02	2 035	279 223	952	356 510	2 987	635 733	" " 20 " netto ab.
Dänemark . . .	31. 12. 03	3 427	154 918	544	294 199	3 971	449 117	" über 4 " netto.
Niederlande . . .	31. 12. 03	439	57 826	268	337 470	707	395 296	" " " " "
Finnland . . .	31. 12. 02	2 344	287 742	301	45 872	2 645	333 614	" von 19 " ab.
Österreich . . .	31. 12. 03	1 458	31 880	229	258 341	1 687	285 221	" " " " "
Belgien . . .	31. 12. 02	5	877	68	105 305	73	106 182	" " 50 " " "
Ungarn . . .	31. 12. 03	101	5 438	90	86 073	191	91 511	" " " " "

Belgien mit dem kleinsten Schiffsbestand von 73 Fahrzeugen verfügt über 93 % Dampfschiffe, um so auffälliger, als das Nachbarland Frankreich mit 16 293 Fahrzeugen — nur von dem Britischen Reich und den Vereinigten Staaten von Amerika übertroffen — das umgekehrte Verhältnis der Segelschiffe zu den Dampfschiffen von 92 : 8 % besitzt. Von diesen, allerdings bedeutenden Unterschieden abgesehen, überwiegt noch immer die Zahl der Segelschiffe zum Teil nicht unerheblich. Hamburg für sich stellt mit 34 % Segelschiffen und 66 % Dampfschiffen etwa das Gogenteil zu dem gesamten Deutschen Reich (61 : 39) dar und ist zugleich ein Beispiel dafür, daß in den großen Seehandelsplätzen das Dampfschiff schon einen beträchtlichen Vorsprung gewonnen hat.

Der Raumgehalt der beiden Schiffsarten sowohl als auch der durchschnittliche Laderaum eines Schiffes überhaupt weichen ganz erheblich voneinander ab. Da der Raum der Dampfschiffe durchweg bei weitem größer ist, als der der Segelschiffe, so ist es folgerichtig, daß die Länder, die prozentual die meisten Dampfschiffe besitzen, auch im Gesamtdurchschnitt für ein Schiff den größten Laderaum nachweisen: Belgien — 93 % Dampfschiffe — 1 474 Registertonnen auf ein Schiff und Hamburg — 66 % Dampfschiffe — mit 1 269 Registertonnen auf ein Schiff. Aus demselben Grunde verfügen Frankreichs Schiffe, von denen nur 8 % Dampfer sind, auch nur über einen Laderaum von durchschnittlich 76 Registertonnen.

Der durchschnittliche Laderaum eines Hamburger Segelschiffes von 693 Registertonnen ist der Dreifache des nächst größten, nämlich des gesamten Deutschland mit 229 Registertonnen. Auch mit dem Raumgehalt der Dampfschiffe steht Hamburg mit 1 631 Registertonnen an erster Stelle.

Zum Schluß möge noch das Interesse auf die Einfuhr des Königs der Massenartikel — der Steinkohle — gerichtet werden.

Nachdem im Jahre 1836 der erste Kohlendampfer „William the Fourth“, Kapitän Mowle, von Hull in den Hamburger Hafen einlief, hat der Verkehr mit dem schwarzen Diamanten einen Umfang angenommen, wie er nur in dem in wenigen Jahrzehnten — also überaus schnell — erfolgten Übergang des deutschen Volkes von einem ausgesprochen in der Landwirtschaft mit ihren Nebenbetrieben tätigen zu einem vorwiegend Handel und Industrie treibenden erklärlich ist. Segelschiffe mit Kohlenladung sind zwar schon seit 1814 mitgeteilt, nachdem, wie oben bemerkt, von 1804 bis 1813 keine Schifffahrt in Hamburg stattgefunden hatte. Während jedoch die Einfuhr von Kohlen mit Segelschiffen im Jahre 1861 ihren Höhepunkt erreichte und alsdann ständig zurückging, setzte erst um diese Zeit der Kohlen-Dampferverkehr kräftig ein.

Eine Nachweisung über die in den Jahren 1851 bis 1904 in Hamburg mit Steinkohlen und Koks angekommenen Seeschiffe gibt eine vortreffliche Übersicht über die Einfuhr. (α Anzahl, β Registertonnen.)

19. Angekommene Kohlenschiffe unter Bezeichnung der Nationalität:

1	2		3		4	
Im Durchschnitt der Jahre						
a) Segelschiffe, b) Dampfschiffe	1851 bis 1860		1861 bis 1870		1871 bis 1880	
	<i>a</i>	<i>β</i>	<i>a</i>	<i>β</i>	<i>a</i>	<i>β</i>
a) großbritannische	836	165 147	573	119 782	63	13 732
hamburgische	79	13 490	109	27 760	22	5 950
preußische	5	1 125	32	4 501	32	4 334
andere deutsche	12	974	13	2 857	4	1 116
dänische	38	3 330	19	1 696	2	422
norwegisch-schwedische	13	939	5	726	1	264
niederländische	5	521	3	417	2	315
andere Flaggen	95	6 343	50	4 307	1	238
zusammen a)	1 083	191 869	804	162 046	127	26 371
b) großbritannische	6	1 995	256	129 231	611	362 937
deutsche (hamburgische)	20	7 926	82	34 911	174	112 952
andere Flaggen	—	—	—	68	3	1 336
zusammen b)	26	9 921	338	164 210	788	477 225
Anzahl der Kohlenschiffe	1 109	—	1 142	—	915	—
Raumgehalt in Reg.-Tonnen ¹⁾	—	201 790	—	326 256	—	503 596

Daß die großbritannischen Kohlenschiffe sowohl unter Segel wie unter Dampf sich in absoluter Mehrzahl befinden, ist naturgemäß, da es sich bei der Kohleneinfuhr zu Wasser fast ausschließlich um englische Kohle handelt. In 54 Jahren sind insgesamt 58 822 Kohlenschiffe mit 29 455 366 Registertonnen in Hamburg eingeführt worden, d. h. jährlich durchschnittlich 1 015 Kohlenschiffe mit 545 451 Registertonnen.

Wie vollständig das Dampfschiff im Kohlenverkehr das Segelschiff

¹⁾ Außerdem kamen im Jahre 1904 mit Steinkohlen von deutschen Häfen 8 Schiffe mit 3557 Registertonnen und von den Niederlanden 1 Schiff mit 346 Tonnen. Mit Steinkohlen als Beiladung kamen im Jahre 1904 an: von Großbritannien 827 Schiffe (462 421 Registertonnen) mit 2 614 714 Doppelhektoliter (ein in Hamburg gebräuchliches Raummaß), von deutschen Häfen 11 Schiffe (7493 Registertonnen) mit 47 467 D.-hl, von den Niederlanden 3 Schiffe (1 989 Registertonnen) mit 3 960 D.-hl und von den Vereinigten Staaten von Amerika 1 Schiff (3 394 Registertonnen) mit 10 253 D.-hl Kohlen.

5		6		7		8		9	
Im Durchschnitt der Jahre				1902		1903		1904	
1881 bis 1890		1891 bis 1900							
α	β	α	β	α	β	α	β	α	β
1	387	2	319	1	1 617	—	—	—	—
4	1 661	2	956	2	3 758	—	—	3	5 199
10	1 395	2	439	1	88	1	656	1	114
2	931	1	357	1	373	—	—	1	416
3	589	1	348	—	—	—	—	1	381
—	77	—	145	—	—	—	—	—	—
2	271	1	145	—	—	—	—	—	—
—	35	—	60	2	3 505	1	2 634	1	1 737
22	5 345	9	2 769	7	9 341	2	3 290	7	7 847
515	332 025	863	587 126	1 157	831 513	1 063	801 200	1 026	750 397
272	230 981	271	207 708	327	226 334	404	316 777	402	308 523
27	14 047	84	53 405	126	94 431	214	167 013	182	168 852
814	577 053	1 218	848 239	1 610	1 152 278	1 681	1 284 990	1 610	1 227 772
836	—	1 227	—	1 617	—	1 683	—	1 617	—
—	582 398	—	851 008	—	1 161 619	—	1 288 280	—	1 235 619

verdrängt hat, zeigt der Umstand, daß die Zahl der Segelschiffe von 1851 bis 1860 mit 1 083 auf 7 im Jahre 1904, d. h. um 99 %, gefallen, wohingegen die Zahl der Dampfschiffe in der gleichen Zeit von 26 auf 1 610 = 98 % gestiegen ist.

Der Einfuhr der Kohlen als Beiladung (im Jahre 1904 insgesamt 842 Schiffe mit 2 676 394 Doppelhektolitern) wird in den letzten Jahren besondere Aufmerksamkeit zugewendet, da sie eine gute Ausnutzung des Schiffsraumes und eine größere Aussicht auf andere Rückfracht gewährt, als bei den ausschließlich der Kohlenbeförderung dienenden Schiffen, beides zur Verbilligung der Kohle von hervorragender Bedeutung.

Das Verhältnis zwischen der englischen und der westfälischen Kohle festzustellen, ist von hohem wirtschaftlichen Interesse, und zwar nicht zum wenigsten auch in Anbetracht der Wirkung des Streikes der Bergarbeiter im Ruhrrevier im Januar 1905.

20. Steinkohlenverkehr von Rheinland-Westfalen und England nach

Jahr	Von Rheinland-Westfalen					
	nach Hamburg Übergang, und zwar nach					
	nach Hamburg, Ort	über- seelischen Plätzen	Berlin usw. (Fluß- verkehr)	Stationen der früheren Altona- Kieler Bahn	Lübeck- Büchener Bahn	früheren Berlin- Hamburger Bahn
1	2	3	4	5	6	7
1891	396 438	26 380	16 880	284 620	65 230	44 200
1892	470 022	25 060	19 430	270 540	66 740	51 390
1893	552 299	21 550	12 280	282 470	76 470	58 520
1894	589 646	43 538	50 908	347 346	88 467	63 229
1895	663 308	40 702	54 272	384 059	102 950	52 978
1896	709 749	51 188	107 772	386 103	104 060	51 938
1897	719 633	31 001	115 673	420 040	109 212	56 532
1898	824 531	78 433	111 021	444 488	124 435	70 249
1899	727 398	51 590	223 920	458 560	112 318	72 020
1900	694 814	54 514	199 164	508 621	87 580	53 536
1901	743 757	72 370	196 383	557 451	96 255	57 781
1902	727 863	56 809	184 771	609 620	115 898	78 811
1903	738 584	61 951	218 673	671 121	107 235	76 710
1904	853 258	58 354	229 890	642 368	114 856	82 252
1905	810 337	57 869	301 297	593 062	125 046	87 842
Einfuhr in 15 Jahren	10 221 637	731 309	2 042 334	6 860 469	1 496 752	957 988

Hier spiegelt sich der Kampf zwischen der deutschen und der fremden Kohle wieder. Beginnend mit einem nicht wiedergekehrten Verhältnis von 31 zu 69 % zuungunsten der deutschen Kohle, hat diese sich alsdann langsam aber beständig bis 45 % im Jahre 1898 emporgeschwungen. Es war der Höhepunkt; denn ebenso beständig, wie das Aufblühen war, ist in den letzten 7 Jahren auch der Rückgang der heimischen Kohle, so daß wir im Jahre 1905 schon wieder 35,7 zu 64,3 % verzeichnen. In dem Rückgang von 41 auf 35,7 % der deutschen und der Steigerung von 59 auf 64,3 % der englischen Kohle von 1904 auf 1905 sehen wir die Folgen des Bergarbeiterstreiks im Januar 1905. Von England wurden zur Deckung des Kohlenbedarfs im westlichen

Hamburg 1891 bis 1905. Gewicht in Tonnen zu je 1000 kg:

zu- sammen Hamburg Übergang (Sp. 3—7)	nach Hamburg Ort und Übergang (Sp. 2+8)	Von England	Gesamt- einfuhr (Sp. 9+10)	Von der Gesamteinfuhr entfallen in % auf		Jahr
				die	die	
				deutsche	englische	
				Kohle		
8	9	10	11	12	13	1
437 310	833 748	1 857 165	2 690 913	31,0	69,0	1891
433 160	903 182	1 596 337	2 499 519	36,1	63,9	1892
451 290	1 003 589	1 558 542	2 562 131	39,2	60,8	1893
593 488	1 183 143	1 626 422	2 809 556	42,1	57,9	1894
634 961	1 298 269	1 663 880	2 962 149	43,8	56,2	1895
701 061	1 410 810	1 759 829	3 170 639	44,3	55,5	1896
732 458	1 452 091	2 129 410	3 581 501	40,3	59,5	1897
828 626	1 653 157	2 020 462	3 673 619	45,0	55,0	1898
918 408	1 645 806	2 391 161	4 036 967	40,8	59,2	1899
903 415	1 598 229	2 991 399	4 589 628	34,8	65,1	1900
980 240	1 723 997	2 666 380	4 390 277	39,3	60,7	1901
1 045 909	1 773 772	2 772 394	4 546 166	39,0	61,0	1902
1 135 690	1 874 274	3 054 827	4 929 101	38,0	62,0	1903
1 127 720	1 980 978	2 907 699	4 888 677	41,0	59,0	1904
1 165 116	1 975 453	3 550 012	5 525 465	35,7	64,3	1905
12 088 852	22 310 489	34 545 819	56 856 308	39,2	60,8	Einfuhr in 15 Jahren

Deutschland 647 313 t = 22 % im Jahre 1905 mehr eingeführt als im Vorjahre, während die deutsche Kohle um 5 525 t = 3 % hinter dem Vorjahre zurückblieb. Jener Streik hat die Einfuhr deutscher Kohle in Hamburg wieder auf den Stand zurückgeworfen, den sie bereits im Jahre 1900 inne hatte. Im Verlauf der letzten 15 Jahre hat die deutsche Kohle die englische um 8,2 % zurückgedrängt (1891: 31 : 69, 1905: 39,2 : 60,8).

Um auch den Einfluß des hamburgischen Zollanschlusses auf die Kohleneinfuhr darzutun, mögen die Nachweisungen 21 und 22 über ihre Einfuhr und die Einfuhr einiger anderer Artikel das gesamte Bild des Hamburger Handels vollenden.

Einfuhr einiger Waren' seit 1851 in 1000 t zu je 1000 kg:

Im Durchschnitt der Jahre	1851 bis 1860	1861 bis 1870	1871 bis 1880	1881 bis 1885	1886 bis 1888	1889 bis 1890	1891 bis 1900	1901 bis 1904
21. Einfuhr seewärts:								
Steinkohlen	364	540	901	1 065	1 284	1 600	1 936	2 860
Kaffee	29	31	64	90	91	97	149	202
Reis	12	15	33	61	96	118	151	185
Südfrüchte	2	3	6	19	28	34	29	82
Weizen	1	1,6	14	33	39	41	296	623
Roggen	5	5	14	70	90	223	256	225
Gerste	0,4	0,9	2,1	18	49	114	254	446
Hafer	1,1	0,4	1	2,3	8,6	10	54	42
Mais	0,3	0,6	28	80	58	199	486	534
Eisen	30	57	137	150	116	191	238	251
Salpeter	6	4	52	157	188	307	396	445
Petroleum	—	9	37	133	148	113	171	320
22. mit der Eisenbahn vonderOberelbe:								
Zucker, roh	0,05	11	76	309	320	432	578	512
„ raffiniert	0,09	0,7	4	49	92	109	255	460
Steinkohlen	0,8	2	99	486	580	456	875	1 180
Roggenmehl	0,1	1,3	1,9	5	22	45	28	16
Anilin und Anilin- farbe	—	0,9	13	69	129	65	192	593
Eisen- und Stahl- bleche	0,01	0,1	1	5,4	6,7	12,9	17	31
Eisen- und Stahl- draht	—	0,07	1	7,7	19,2	18	21	21
StaßfurterAbraum- salze	—	—	74	158	208	223	296	450

So geht denn Hamburg sowohl im Weltverkehr als auch unter den Seestädten des deutschen Vaterlandes in der ersten Reihe; immer weiter zieht es die Kreise seiner Handelsverbindungen, mit kühnem Mut und klarem Blick Geld und Geist für das Wohl der deutschen Lande, aber auch für die Entwicklung aller Völker in die Wage legend. Die kalten Zahlen zeigen, daß dieses frische Leben in Hamburgs Handelshäusern keineswegs erstarbt; im Gegenteil, von Jahr zu Jahr gehen größere Schiffe mit schwereren Lasten in die Welt hinaus, und die größte Blüte der Hansa im Mittelalter war gewissermaßen nur ein Spielzeug gegen den Einfluß, den die heutige Hansestadt ausübt unter dem neuen deutschen Aar.

Russische Eisenbahnpolitik (1881 bis 1903).

Von

Dr. Oskar Matthesius, Oberleutnant a. D.

(Fortsetzung.)¹⁾

II. Abschnitt, 1887—1893.

Fünftes Kapitel.

Die Anleihen der Privateisenbahngesellschaften auf eigene Rechnung und die Verwendung dieser Anleihen.

4. Die Anleihen der Gesellschaften Moskau-Jarosslaw, Iwan-gorod-Dombrowa, Lodzer Fabrikbahn, Südwest-Eisenbahn, Rjasan-Koslow (2 Anleihen), Moskau-Rjasan, Kursk-Kiew zum Bau neuer Eisenbahnlinien, mit Staatsgarantie.²⁾

a) Moskau-Jarosslaw.

Schon im Jahre 1886³⁾ war der Gesellschaft gestattet worden, eine Ergänzungs-Obligationenanleihe zu begeben, um die Strecke Jarosslaw—Kostroma zu bauen. Im darauffolgenden Jahre, 1887, gelang es, die Anleihe ohne Staatsgarantie in Moskauer Bank- und Finanzkreisen unterzubringen. Der Betrag lautete auf 2 536 000 Rbl. Kred. nom. zu 5,327287 v. H. Zinsen und Tilgungsquote; die Tilgung sollte im Laufe von 56 Jahren erfolgen. Die Anleihe wurde zu einem Kurse von 95,32:100 umgesetzt, d. h. zu 5,29 v. H. tatsächlich; sie unterlag der 5 prozentigen Kuponsteuer, und wenn man diese bei der Festsetzung des Anleihewertes in Berechnung zieht, so stellte sich der tatsächliche Zinsfuß auf 5,12 v. H. In An-

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1906, S. 924 ff.

²⁾ Im ganzen acht Anleihen; hiervon war eine ohne Staatsgarantie begeben.

³⁾ Allerhöchst bestätigte Vorlage des Ministerkomitees. Vollständige Gesetz-sammlung No. 3603.

betracht des hohen Nominalzinsfußes dieser Anleihe (5 v. H.) war es nicht schwer, sie bei einer Besserung des Geldmarktes in eine solche mit niedrigerem Zinsfuß umzuwandeln.¹⁾ Dadurch stellte sich diese Anleihe als eine der günstigsten Eisenbahnanleihen von allen, die damals zu derselben Zeit oder auch später begeben wurden, obwohl sie keinerlei Staatsgarantie genoß. Dieser letztere Umstand war übrigens für die Besitzer der Obligationen ganz gleichgültig, da die Eisenbahn immer genügenden Reinertrag zur Erfüllung der auf ihr lastenden Verbindlichkeiten lieferte, und sie auch keine Schulden an die Staatskasse hatte, abgesehen von einer ganz unbedeutenden Summe, die auf Heller und Pfennig bezahlt worden ist.²⁾ Am 9. Juni 1892 wurde der Gesellschaft die Konzession zum Bau der Zweiglinie Alexandrow—Karabanowo—Kirshatsch erteilt.³⁾

b) Iwangorod-Dombrowo.

Durch Allerhöchste Verfügung vom 16. Februar 1887⁴⁾ wurde der Gesellschaft die Genehmigung zur Ausgabe einer Ergänzungs-Obligationen-anleihe erteilt, um die Zweiglinie nach der österreichischen und preußischen Grenze und zu den Steinkohlengruben von Dombrowa zu bauen; zugleich sollten einige Arbeiten ausgeführt werden, die vorzugsweise strategischen Charakter hatten. Der Betrag der Anleihe lautete auf 1 518 125 Rbl. Met. nom. mit Staatsgarantie, zu 4,5 v. H. Zinsen und 0,619 v. H. Tilgung für die Zeitdauer der Konzession, d. h. während des Verlaufes von 48 Jahren. Die Anleihe wurde später zum Kurse von 84:100 umgesetzt, d. h. zu 5,742 v. H. real.⁵⁾ Bis zu ihrer Realisation wurden die unumgänglich notwendigen Eisenbahnbauten auf Rechnung der außerordentlichen Staatsausgaben ausgeführt.

c) Lodzer Fabrikbahn.

Die Konzession zur Begebung einer Ergänzungs-Obligationen-anleihe erhielt die Gesellschaft auf Grund eines Allerhöchst bestätigten Gutachtens des Reichsrates vom 12. Mai 1887,⁶⁾ teils um die aus den Garantiezahlungen herrührenden Schulden an den Staat zurückzuzahlen, teils um

¹⁾ Was auch im Jahre 1896 ausgeführt wurde; hiervon im III. Abschnitt.

²⁾ Statistisches Sammelwerk des Verkehrsministeriums, Bd. XX, S. 13, Taf. I: Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1890, S. 23.

³⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 8673.

⁴⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 4240.

⁵⁾ Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1896, S. 16. Da die Obligationen dieser Anleihe nicht auf den Geldmarkt kamen, so dürfen sie in das allgemeine Konto der Eisenbahnobligationen nicht aufgenommen werden.

⁶⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 4446.

einige neue Arbeiten auf ihrer Linie auszuführen. Die Nominalsumme der Anleihe wurde auf 1 156 000 Rbl. Kred. festgesetzt, Staatsgarantie wurde bewilligt für die Dauer der Konzession, d. h. für 54 Jahre; der Zinsfuß betrug 4,5 v. H., die Tilgung erfolgte zum Nennwerte durch Einzahlung von 0,4065 v. H. in den Tilgungsfonds. Der Erlös der Anleihe ergab 1 000 000 Rbl.,¹⁾ so daß die Gesellschaft sehr wohl imstande war, die aus den Garantiezuzahlungen der Regierung herrührenden Schulden an die Staatskasse abzuführen. Diese Schulden waren im Jahre 1887 bis auf 854 084 Rbl. angelaufen; getilgt wurden jetzt 842 720 Rbl., der Rest von 11 364 Rbl. wurde in bestimmten Fristen zurückgezahlt.²⁾ Abgesehen von dieser Zurückzahlung der Schuld hatte sich die Regierung noch eine ganze Reihe Konzessionen in ihrem Interesse von der Gesellschaft ausbedungen, insbesondere, daß der Reinertrag, nach Bezahlung der Zinsen für die Obligationen, 5 v. H. für die garantierten Aktien und 3 v. H. für den Reservefonds, gänzlich zur Bezahlung der aus den Garantien herrührenden Schulden verwendet werden sollte; wenn aber diese Schulden getilgt wären, dann sollte der Rest des Reingewinnes zwischen der Reichsrentei ($\frac{1}{3}$) und den Aktionären ($\frac{2}{3}$) geteilt werden. Außerdem sollten 0,6 v. H. des Rohertrages zur Unterhaltung der staatlichen Eisenbahninspektionen, ferner 20 Rbl. für jede Werst als Beitrag für die Eisenbahnschulen und das Invalidenhaus Alexander II. gezahlt werden, sodann sollten die Personentarife für Angehörige des Soldatenstandes um 75 v. H. ermäßigt werden; schließlich übernahm die Eisenbahn noch die Verpflichtung, alle Materialien zum Bau neuer Linien und zur Ausbesserung ihrer bisherigen Strecken sowie sämtliche Betriebsmittel lediglich aus dem Inlande zu beziehen.

d) Südwest-Bahnen.

Am 15. Juni 1887³⁾ erhielt die Gesellschaft die Konzession, notwendige Ergänzungsarbeiten auf ihren Linien bis zum Kostenbetrage von 1 000 000 Rbl. auszuführen und zu diesem Zwecke eine Ergänzungs-Obligationenanleihe zu begeben. Am 25. Mai 1888⁴⁾ wurde ihr die Erlaubnis erteilt, eine ganze Reihe von Zweiglinien unter der Bezeichnung

¹⁾ Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1893, S. 29.

²⁾ Beilage zum Bericht der Reichskontrolle für 1887, S. 101. In dem Bericht selbst ist die Tilgung angegeben mit 673 099 Rbl. (S. 79, Beilage 134).

³⁾ Allerhöchst bestätigtes Gutachten des Reichsrats; Vollständige Gesetzsammlung No. 4602; vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905, S. 853 ff.

⁴⁾ Allerhöchst bestätigtes Gutachten des Reichsrats; Vollständige Gesetzsammlung No. 5251.

„Umansche Zweigbahnen“¹⁾ zu erbauen, deren Länge zuerst auf 373,05 Werst, später auf Grund eines Gesetzes vom 13. Juni 1890 auf 385,38 Werst festgesetzt wurde.²⁾ Zum Bau dieser Zweigbahnen durfte die Gesellschaft eine Obligationenanleihe im Betrage von 20 300 000 Rbl. Kred. aufnehmen, bei der der Staat 4 v. H. Zinsen und 0,1615 v. H. halbjährliche Tilgung garantierte. Die Tilgung sollte im Laufe von 65 $\frac{1}{2}$ Jahren erfolgen, in dieser Zeit sollte die Anleihe der 5prozentigen Kuponsteuer unterliegen. Die Anleihe stellte sich — im Grunde genommen — als ein Versuch dar, den inländischen Geldmarkt für Eisenbahnzwecke in Anspruch zu nehmen, mit teilweiser Unterstützung durch ausländische Firmen. Dieser Versuch erlitt aber ein vollständiges Fiasko, da die Anleihe nur mit Mühe zu dem Kurse von 79,25:100 umgesetzt werden konnte³⁾ und der tatsächliche Zinsfuß der Anleihe auf 5,09 v. H. zu stehen kam. Der Erlös brachte 16 087 250 Rbl., die auf Grund des Gesetzes vom 25. Mai 1888 folgendermaßen verwendet wurden:

1. für den Bau der Umanschen Zweigbahnen . . .	12 661 577 Rbl.
2. zur Erstattung von Ausgaben für die Strecke Demkoffka—Trostjanetz	550 000 „
3. zur Erhöhung des Eisenbahnbetriebskapitals . .	1 437 000 „
4. zur Erstattung von früheren Ausgaben bei dem Ersatz der eisernen Schienen durch stählerne . .	1 085 136 „
zusammen	15 733 713 Rbl.

Da ein Teil dieser Ausgaben seinerzeit durch Darlehen vom Staate gedeckt worden war, so wurden im Jahre 1889 aus dem Erlöse der Nachtrags-Obligationenanleihe 1 552 695 Rbl. der Reichsrentei zurück-erstattet, die demnach als außerordentliche Einnahmen gebucht wurden.⁴⁾ Der Bau der Umanschen Zweigbahnen beeinträchtigte die Ertragsfähigkeit der Südwestbahnen keineswegs. Denn diese konnten nicht nur alle ihre Zahlungsverbindlichkeiten erfüllen, sondern in den Jahren 1888 bis 1891 sogar 4 157 782 Rbl. alte Schulden zurückerstatten.⁵⁾ Die Kreditoperation

¹⁾ Uman, Stadt im Gouvernement Kiew.

²⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 6949.

³⁾ Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1889, S. 21.

⁴⁾ Bericht der Reichskontrolle für 1889, S. 129, Anm. 335.

⁵⁾ Bis zum Jahre 1887 hatten die Südwestbahnen noch die Garantiezuschüsse des Staates in Anspruch genommen, im Jahre 1887 selbst: 2 012 195 Rbl.; vgl. Migulin, a. a. O., Bd. I, S. 576; ferner Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1887, S. 29; für 1888, S. 39; für 1889, S. 57; für 1890, S. 57; für 1891, S. 63. — Allerdings in den Jahren 1892 und 1893 erforderten sie wieder die Garantiezahlungen von seiten des Staates, aber daran war weder der Bau noch der Betrieb der Umanschen Linien schuld, vgl. hierüber Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1892, S. 79; für 1893, S. 79.

des Jahres 1888 stellt sich somit sowohl für die Regierung, als auch für die Gesellschaft ziemlich günstig dar. Die Regierung erhielt hierdurch etwa 1,5 Millionen Rubel von der Gesellschaft, außerdem die Einnahmen aus der Kuponsteuer von den neu begebenen Obligationen, und ferner — gewissermaßen als mittelbarer Vorteil — kam der Bau der neuen Zweigbahnen in Betracht, die zur wirtschaftlichen Hebung der von ihnen durchschnittenen Gebiete beitragen konnten. Unvorteilhaft erschien die Operation nur für den Fall des Ankaufs der Bahn durch den Staat, denn in einem solchen Falle lag die Gefahr nahe, daß die Anleihe ihm teurer zu stehen kam, als wenn er sie unmittelbar von sich aus begeben hätte. Schon im nächsten Jahre (1899), beim Bau der Zweigbahn nach Nowossjelitza, entschloß sich das Finanzministerium, ein anderes Verfahren bei der Begebung neuer Anleihen zu beobachten.

e) Rjäsan-Koslow.¹⁾

Die Gesellschaft erhielt die Konzession zu zwei neuen Anleihen. Die erste dieser auf Grund eines Allerhöchst bestätigten Gutachtens des Reichsrates vom 8. Juli 1889²⁾ gemachten Anleihen sollte der Gesellschaft die Mittel liefern, die Zweiglinie von Bogojawlensk über Ranenburg und Dankow nach Lebedjan zu bauen und in Betrieb zu setzen, ferner in Lebedjan, Dankow, Rjäshsk und Koslow Elevatoren zu errichten und Zufuhrwege zu diesen anzulegen, schließlich noch andere notwendige Betriebsausgaben zu decken. Die Anleihe, im Jahre 1889 begeben, lautete auf den Nominalbetrag von 4 245 000 Rbl., zu 5 v. H. nom. Zinsen. Die Tilgung sollte im Laufe von 58 Jahren, durch jährliche Zahlung von 0,3137 v. H. des Nominalbetrages in den Tilgungsfonds erfolgen.³⁾ Der Anleihe wurde ebenso, wie allen anderen dieser Kategorie, die Staatsgarantie zugebilligt, es konnte aber, im Grunde genommen, gar keinem Zweifel unterliegen, daß diese Garantie niemals in Anspruch genommen werden würde. Da man der Gesellschaft ein hohes Maß von Vertrauen entgegenbrachte und da an dieser Anleihe sich nur ganz solide russische Häuser beteiligten, so gelang es, die Anleihe zu einem Kurse von 96 : 100 umzusetzen, d. h. mit Berücksichtigung der 5prozentigen Kuponsteuer, zu 5,05 v. H. (ohne Steuer 5,329 v. H.). Die Regierung hatte sich ausbedungen, daß zum Bau nur Materialien russischer Herkunft Verwendung finden sollten, und zwar sollten die Arbeiten unter der Aufsicht des Verkehrsministeriums und einer von diesem gebildeten besonderen Inspektion

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905 S. 852 ff.

²⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 6183.

³⁾ Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1889, S. 21.

ausgeführt werden. Die Rechnungsführung der neuen Zweiglinie sollte mit der der Stammbahn Rjasan—Koslow gemeinschaftlich sein.

Die zweite Anleihe wurde im Jahre 1892 begeben.¹⁾ Mit ihren Mitteln sollten folgende neue Linien gebaut werden:

1. Pokrowskaja a. d. Wolga—Uralsk mit einigen Zweiglinien;
2. Tambow—Kamyschin a. d. Wolga;
3. Lebedjan—Jeletz;
4. Zweigbahnen von der Strecke Tambow—Ssaradow nach Balanda, Petrowsk, Sserdobsk, Woljsk.

Zugleich sollte der bisherige Name der Gesellschaft Rjasan-Koslow in Rjasan-Uralsk umgewandelt werden. Dieser neuen Gesellschaft wurde die kurz vorher vom Staate angekaufte Linie Koslow—Ssaradow in Pacht gegeben und zwar bis zum 5. September 1947. Die Pachtsumme betrug jährlich — abgesehen von einigen kleineren Posten — 900 000 Rbl. Kred. Alle Zahlungsverbindlichkeiten der Linie Koslow—Ssaradow verblieben auf dem Konto der Reichsrentei; die Gesellschaft Rjasan-Uralsk übernahm nur die Verpflichtung, auf eigene Rechnung für Unterhaltung und Reparaturen der Linie Koslow-Ssaradow 1 000 000 Rbl. aufzuwenden; einen etwaigen Mehrbetrag übernahm die Staatskasse. Aus der neuen Anleihe sollte die Gesellschaft ferner ein Betriebskapital von 2 000 000 Rbl. zurückstellen. Es entstand so eine gewaltige Hauptlinie von mehr als 2 500 Werst Länge, deren Betrieb doch nur die günstigsten Ergebnisse, gerade auch für die Staatskasse erzielen mußte, denn das weite Netz von Eisenbahnlinien, das durch die neuen Konzessionen geschaffen wurde, konnte, wie zu erwarten war, sich aus eigener Kraft erhalten, ohne die Hilfe des Staates in Anspruch zu nehmen. Um diese eben genannten Linien bauen zu können, nahm die Gesellschaft Rjasan-Uralsk eine Anleihe von 60 Millionen Rubel Kredit auf. Der Staat übernahm eine Bürgschaft für 4,5 v. H. Zinsen und für die Tilgung, die im Laufe von 55½ Jahren zum Nennwerte erfolgen sollte, und zwar durch halbjährliche Zahlung von 0,20794 v. H. der Nominalsumme. Der Erlös aus der Anleihe betrug 58 200 000 Rbl. Kred. oder 97 v. H.,²⁾ so daß der tatsächliche Zinsfuß, wenn man die 5prozentige Kuponsteuer berücksichtigt, auf 4,49 v. H. zu stehen kam. Ein sehr bemerkenswertes Ergebnis, denn die konsolidierte Staatsanleihe von 1892 kostete 4,52 v. H. Zinsen! Ohne Kuponsteuer kam der Zinsfuß auf

¹⁾ Allerhöchst bestätigte Vorlage der Gemeinsamen Session des Reichsrats (Ökonomiedepartements) und des Ministerkomitees vom 11. Januar 1892: Vollständige Gesetzsammlung No. 8241.

²⁾ Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1896, S. 18; vgl. ferner Nachrichtensammlung über die russischen Staatsanleihen, S. 249—251.

4,734 v. H. Die Anleihe kam zustande mit Hilfe folgender russischer Banken: der Internationalen Bank, Diskonto- und Darlehnsbank, Wolga-Kama-Bank, Russischen Bank für den auswärtigen Handel und Moskauer Kaufmännischen Bank. Der große Erfolg der Anleihe war ein Beweis für das Vertrauen, das der Gesellschaft Rjasan-Koslow von der Bevölkerung entgegengebracht wurde; dies Vertrauen war ja auch durch die streng solide Geschäftsgebarung der Gesellschaft vollkommen gerechtfertigt.

Eine Maßnahme der Regierung erregte jedoch Bedenken, nämlich die Verpachtung der Staatsbahn Koslow-Ssaratow auf so lange Zeit (bis zum 5. September 1947) an die Gesellschaft Rjasan-Uralsk. Indessen, wenn auch vom Standpunkte der Staatsbahntheorie und aus Erwägungen der Nützlichkeit einer solchen Verpachtung Bedenken entgegenstehen, zumal die Verpachtung von Staatsbahnen an Privatgesellschaften in allen Kulturländern nur nachteilige Folgen gezeitigt hat,¹⁾ so sprachen doch in diesem Falle vielleicht einige Gründe für eine solche pachtweise Überlassung. Die Gesellschaft hatte die Konzession zum Bau der Linie Pokrowskaja—Uralsk erhalten,²⁾ ferner zum Bau eines Hafens und einer Brücke über die Wolga nach der Vorstadt Pokrowskaja. Da die Stammelinie Rjasan—Koslow schon in ihrem Besitze war und die Linie Ssaratow—Uralsk von ihr gebaut werden sollte, so bildete die Linie Koslow—Ssaratow das notwendige Bindeglied zwischen den beiden Strecken, die durch die rund 400 Werst lange Staatsbahn Koslow—Ssaratow von einander getrennt waren. Im Interesse eines regelmäßigen Betriebes erschien es daher notwendig, daß diese Linie mit den beiden anderen in eine gemeinsame Betriebsverwaltung überging. Auch Gründe der Rentabilität mochten dafür sprechen. Ferner konnte die Regierung das Ziel verfolgen, durch die Verpachtung eine größere Einnahme zu erzielen, als durch die eigene Verwaltung der Bahn. Nun betrug der mittlere Reinertrag der verpachteten Bahn Koslow—Ssaratow für die fünf Jahre 1887 bis 1891: 1 144 057 Rbl., und die Zuzahlungen aus der Reichsrente für die Zahlungsverbindlichkeiten der Bahn 1 860 556 Rbl.³⁾ Die jährlichen Zinsen für die Schulden der Bahn betrugen im Jahre 1891: 1 522 042 Rbl. Met. + 571 440 Rbl. Kred.,⁴⁾ zusammen in jetziger Währung: 2 854 503 Rbl.

¹⁾ Siehe insbesondere Italien in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts.

²⁾ Pokrowskaja auf dem linken Wolgaufer, gegenüber Ssaratow. Vgl. *Vollständige Gesetzsammlung* No. 8760. Die Konzession für diese Bauten und Anlagen wurde erteilt durch eine Allerhöchst bestätigte Vorlage der Gemeinsamen Sitzung des Reichsrats und Ministerkomitees vom 18. Juni 1892.

³⁾ Vgl. *Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen* für 1887, S. 29; für 1888, S. 41; für 1889, S. 59; für 1890, S. 59; für 1891, S. 65; für 1892, S. 76, 77, 82.

⁴⁾ *Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen* für 1891, S. 17.

Das auf die Bahn verwendete (Grund-) Kapital betrug: 35 893 859 Rbl. Met. + 11 894 557 Rbl. Kred., in jetziger Währung zusammen: 65 735 345 Rbl. Die Einnahmen im Jahresdurchschnitt (1887 bis 1891) reichten daher — zumal bei den Schwankungen des Rubelkurses — nicht aus, um die 1 860 556 Rbl. aufzubringen. Den zur Deckung ihrer Verpflichtungen notwendigen Ertrag konnte man aus der Linie nicht herauswirtschaften, noch weniger durfte man von der Zukunft eine besondere Vergrößerung dieses Betrages erhoffen, denn er fiel ebenso rasch, wie er gewachsen war:

im Jahre 1887	1 433 152 Rbl.,
„ „ 1888	1 219 710 „
„ „ 1889	1 038 117 „
„ „ 1890	854 642 „ .

Dessen ungeachtet war es ein Fehler, die Bahn zu verpachten und dabei die ganze Last der Verbindlichkeiten auf der Staatskasse ruhen zu lassen, und zwar zu einem Preise, der unter dem mittleren Jahresdurchschnitt stand (1 144 057 Rbl.); im Jahre 1891 erreichte der Reinertrag schon den Betrag von 1 174 664 Rbl. Es war ein offener Nachteil für die Staatskasse, daß die Regierung im ganzen nur eine Pachtsumme von 900 000 Rbl. Kred. beanspruchte; aber gleichzeitig hiermit hatte die Regierung sich ausbedungen, daß die Verteilung des Reinertrages der Rjasan-Uralbahn nach anderen Grundsätzen zu erfolgen hatte. Hierdurch konnten der Regierung immerhin besondere Vorteile erwachsen, die dann der ganzen Finanzlage ein verändertes Aussehen gaben. Denn durch das oben genannte Gesetz vom 11. Januar 1892 wurde die Verteilung des Reinertrages, wie folgt, geregelt:

1. 3 v. H. zur Bildung des Reservefonds bis zum Betrage von 2 000 000 Rbl.;
2. die notwendigen Summen zur Zahlung der Zinsen und Tilgungsquoten der Eisenbahnobligationen von 1886 (48 645 000 *M*);
3. die Zinsen für die Eisenbahnobligationen von 1889 (4 245 000 Rbl. Kred. nom.);
4. die Zinsen für die Anleihe von 1892 (60 000 000 Rbl. Kred.);
5. $5\frac{1}{10}$ v. H. Zinsen und Tilgungsquote für die garantierten Eisenbahnaktien (782 500 £);
6. 900 000 Rbl. Kred. Pachtsumme für die gepachtete Staatsbahn Koslow-Saratow;
7. einen gewissen Betrag zur Verteilung einer Nachtragsdividende an die Aktionäre, jedoch nicht mehr als 1 000 000 Rbl. Kred. auf das ganze Aktienkapital;

8. als Ergänzungspachtsumme für die gepachtete Staatsbahn Koslow—Saratow, also über die 900 000 Rbl. hinaus, sollten gezahlt werden im Jahre 1893: 460 000 Rbl. Kred., im Jahre 1894: 600 000 Rubel Kred. usf. jährlich 100 000 Rbl. mehr bis zum Jahre 1899 einschließlich; vom Jahre 1900 ab 200 000 Rbl. mehr bis zum Jahre 1904 einschließlich; vom Jahre 1905 ab sollte die Ergänzungspachtsumme bis zum Ablaufe der Pachtzeit 2 100 000 Rbl. betragen;
9. im Falle die Gesellschaft mit einer oder mehreren Pachtraten im Rückstande geblieben wäre, sollten alsdann die notwendigen Summen zur Deckung der Rückstände vom Reinertrage abgezogen werden;
10. 500 000 Rbl. Nachtragsdividende für die Aktionäre;
11. endlich verblieben 25 v. H. vom Reste des Reinertrags für die Staatskasse, 25 v. H. als Remunerationen für die Beamten, 25 v. H. zur Bezahlung von Garantieschulden an die Regierung, und wenn solche Schulden nicht zu verzeichnen waren, sollten 25 v. H. als weitere Nachtragsdividende zur Verteilung gelangen; die letzten 25 v. H. sollten gewissermaßen als Sicherheit für die pünktlichen Zahlungen der Gesellschaft und zur Regulierung der Dividenden in Jahren mit geringerem Ertrage dienen.

Das Rückkaufsrecht des Staates wurde vom Jahre 1895 bis zum Jahre 1905 hinausgeschoben.

Aus dieser sehr verwickelten und etwas gekünstelten Verteilung des Reinertrages erhellt, daß das Finanzministerium sehr stark auf eine gute Geschäftsführung der Gesellschaft rechnete und ein starkes Anwachsen des Reinertrages aller von der Gesellschaft betriebenen Linien erwartete. Es läßt sich anders nicht erklären, daß die Regierung ein so großes Risiko einging, indem sie der Gesellschaft Rechte verlieh, die bis dahin noch in keinem Gesellschaftsstatute zu verzeichnen waren. So z. B. wenn die Gesellschaft das Recht erhielt, aus dem Reinertrage eine Superdividende in Höhe von 625 942 Rbl. Kred. zu zahlen,¹⁾ auch wenn die Gesellschaft mit Pachtzahlungen noch rückständig war und auch kein Ergänzungspachtgeld gezahlt hatte,²⁾ oder, wenn die Gesellschaft das Recht erhielt, eine Superdividende von 1 125 942 Rbl. zur Verteilung zu bringen, auch wenn sie noch aus Garantieleistungen des Staates herrührende

¹⁾ 1 000 000—374 058 Rbl. Kred. garantierter Dividende; vgl. Migulin, a. a. O., Bd. I, S. 327.

²⁾ Siehe im Verteilungsplan 5, 7, 8, 9.

Schulden hatte.¹⁾ Da nun außerdem der Ankauf der gesamten Linien auf 10 Jahre hinausgeschoben wurde, — wobei die Ankaufssumme, der Regel entsprechend, nach dem Reinertrage des letzten Jahres vor dem Ankaufe berechnet werden konnte —, so eröffnete sich für die Gesellschaft ein weites Feld für mißbräuchliche und gewagte Unternehmungen. Sehr einträglich und annehmbar stellte sich das Abkommen für die Staatskasse nur für den Fall dar, daß die Gesellschaft auch wirklich pünktlich die Ergänzungspachtsumme zahlte,²⁾ deren Betrag zusammen mit der Grundpachtsumme (900 000 Rbl.) als ganz ausreichend erschien, die Zahlungsverbindlichkeiten der Linie Koslow—Saratow zu decken, die von der Regierung im Pachtvertrage übernommen waren. Erhielt aber die Regierung — wenn auch noch so pünktlich — nur die Grundpachtsumme (900 000 Rbl.), so bedeutete das für sie einen Verlust, der um so schwerer ins Gewicht fiel, als der Staat bei eigener Verwaltung eine erheblich bessere Einnahme erzielt hätte. Allerdings hatte sich die Gesellschaft Rjasan-Koslow beim Betriebe der ersten von ihr erbauten und betriebenen Linie nur von der besten Seite gezeigt, aber das bedeutete noch nicht, daß die Berechnungen des Finanzministeriums beim weiteren Fortschreiten und Gedeihen der Linie sich vollständig erfüllen würden. Die Rentabilität der Linie Rjasan—Koslow war doch auf die Dauer nicht so sehr durch die Geschicklichkeit der Eisenbahnverwaltung, als vielmehr durch ihre wirtschaftsgeographische Lage bedingt. Überdies ist ja der Personalbestand einer Eisenbahnverwaltung nicht etwas Unveränderliches. Und dann: 1 000 000 Rbl. Kred. Dividende zu erhalten auf ein Kapital von 7 335 937 Rubel Kred. (= 14 v. H.), wenn man die Möglichkeit hat, für die Pacht einer Bahn mit einem Reinertrage von mehr als 1 200 000 Rbl. nur 900 000 Rbl. zu zahlen — das war ein Ergebnis, wie man es sich besser garnicht wünschen kann. Das konnten die Leiter der Gesellschaft Rjasan-Uralsk erstreben, ohne sich dabei irgend einem Risiko auszusetzen; die Aktien behielten ihren Wert, und wegen der Verluste der Reichsrente brauchte sich eine Privatgesellschaft nicht zu beunruhigen.

In den ersten Jahren nach der Konzessions- und Statutenänderung trafen die Berechnungen des Finanzministeriums zu, erst vom Jahre 1897, als in den finanziellen Verhältnissen der Gesellschaft Rjasan-Uralsk eine arge Verwirrung eingetreten war, ergaben sich für die Reichsrente nur Nachteile. Hierüber belehrt uns folgende Tabelle:³⁾

¹⁾ Siehe im Verteilungsplan 10 und 11.

²⁾ Vgl. o. Punkt 8 des Verteilungsplanes.

³⁾ Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1892, S. 77; für 1893, S. 75; für 1894, S. 17; für 1895, S. 55; für 1906, S. 55; Statistisches Sammelwerk des Verkehrsministeriums, Bd. 57, S. 22.

Im Jahre	Die Gesellschaft erzielte einen Reinertrag von Rubel	Hiervon wurden an die Staats- kasse für Pacht und andere Verpflichtungen abgeführt Rubel	Als Superdividende an die Aktionäre gelangten zur Verteilung Rubel	Es fehlten am Reinertrage, um die Verbindlichkeiten der Gesellschaft zu decken Rubel
1892	3 389 743	771 211	674 602	—
1893	4 170 187	1 360 000	1 080 588	—
1894	5 503 503	1 500 000	1 177 544	—
1895	7 427 193	1 600 000	934 526	—
1896	8 504 230	1 700 000	905 761	—
1897	6 421 603	—	—	2 945 619

Als die Eisenbahn Koslow — Ssaratow an die Gesellschaft Rjasan-Uralsk verpachtet wurde, waren noch Schulden des Gouvernements Ssaratow, des Kreises Kirssanow und der Stadt Ssaratow, welche seinerzeit Garantien für die Eisenbahn Tambow—Ssaratow¹⁾ übernommen hatten und für die der Staat später eingetreten war, an die Reichsrentei zu zahlen. Auf Grund einer Allerhöchst bestätigten Vorlage des Reichsrats und Ministerkomitees vom 31. Dezember 1891 wurden diese Schulden niedergeschlagen.²⁾ Diese Maßnahme wurde als Akt besonderer staatlicher Milde bekannt gegeben; allerdings war diese Milde ebenso zeitgemäß wie notwendig, da die betreffenden Körperschaften ihre Schulden doch nicht hätten bezahlen können. Mit diesem Akte gelangt auch die an finanziellen Mißgeschicken und wirtschaftlichen Mißständen reiche Geschichte der Eisenbahn Tambow—Ssaratow zu einem endgültigen Abschluß.

f) Moskau-Rjasan.

Die Frage, ob man der Gesellschaft Moskau-Rjasan die Konzession zum Bau neuer Linien geben solle, hatte s. Z. zu heftigen Erörterungen in der gemeinsamen Sitzung des Ministerkomitees und des Reichsrats³⁾

¹⁾ Teilstrecke der Linie Koslow—Ssaratow; vgl. Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrg. 1905, Russische Eisenbahnpolitik, S. 528 ff.

²⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 8213.

³⁾ Solche gemeinschaftlichen Sitzungen, die auch schon oben öfters erwähnt worden sind, fanden statt, wenn es sich um sehr wichtige Fragen prinzipieller Natur, in diesem Falle also um Fragen der Finanz- und Verkehrspolitik handelte. Vom Reichsrat beteiligten sich nur die Mitglieder des Staatsökonomie-Departements an diesen Sitzungen. Die folgenden Nachrichten sind den Sitzungsjournalen entnommen (Archiv Bunge).

geführt; war doch in den Allerhöchst bestätigten Vorlagen des Ministerkomitees vom 23. März 1884, 29. November 1886 und 29. November 1887 grundsätzlich ausgesprochen worden, daß die Regierung dem staatlichen Bau und Betriebe der Eisenbahnen den Vorzug gebe. Aber das Finanzministerium hielt doch an der Auffassung fest, daß die Staatskasse zum Bau neuer Linien keine Geldmittel verfügbar habe; man müsse aber bei der Entscheidung der Frage des Eisenbahnbaues in Erwägung ziehen, ob ein augenblickliches Bedürfnis nach Verkehrswegen in einem Bezirke vorhanden sei; und aus dem Grunde sei es nicht angängig, die Anträge der Privatgesellschaften betreffs neuer Eisenbahnbauten direkt abzulehnen; freilich müsse dabei stets bedacht werden, daß ein derartiger Neubau der Staatskasse keine neuen Ausgaben verursachen dürfe, besonders in der Gestalt von Garantiezuschüssen für die Schuldzinsen der Gesellschaft, denn das wäre ja gleichbedeutend mit der Zahlung von Zinsen für eine Anleihe, die der Staat selbst zum Bau der Linie abgeschlossen hätte. Nach dieser Auffassung des Finanzministers wäre es nun richtig gewesen, daß man den Bau neuer Linien nur solchen Gesellschaften überließ, welche imstande waren, die zum Bau notwendigen Kapitalien ohne Staatsgarantie aufzubringen.

Gleichwohl trat die Eisenbahngesellschaft Moskau-Rjāsan, deren Aktienkapital bereits garantiert war, mit Anträgen an die Regierung heran, und erbat die Garantie des Staates für das zum Bau neuer Linien notwendige Kapital. Und wider Erwarten stimmten Reichsrat und Ministerkomitee in einer gemeinsamen Sitzung den Vorschlägen des Finanzministers zu und bewilligten der Gesellschaft unter dem 11. Juni 1892:¹⁾

1. den Bau einer eingleisigen Bahn von Moskau nach Kasan, jedoch ohne den Bau der Wolgabrücke;
2. den Bau einiger kleiner Zufuhrwege und Elevatoren;
3. das Betriebsmaterial der Linie Moskau—Rjāsan zu ergänzen und einige andere Bauten auszuführen; hierfür sollten 2 070 000 Rbl. besonders verrechnet werden.

Die Gesellschaft erhielt jetzt den Namen Moskau-Kasan-Eisenbahngesellschaft und verpflichtete sich, alle diese Bauten im Laufe von 3 Jahren aus russischen Materialien, unter Aufsicht einer vom Verkehrsministerium gebildeten Sonderinspektion, zu beenden. Bis zum 1. Januar 1900 sollten alle Rechnungen in Betriebseinnahme und -ausgabe der Strecke Rjāsan—Kasan nebst Zweigstrecken und Elevatoren getrennt geführt werden von denjenigen der Strecke Moskau—Rjāsan, vom 1. Januar 1900 ab jedoch gemeinsam.

¹⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 7828.

Die Regierung verlängerte die Ankaufsfrist vom Jahre 1895 bis zum Jahre 1905, d. h. um 10 Jahre; als Ankaufssumme sollte der Reinertrag der fünf besten von den sieben letzten Jahren vor dem Ankauf ermittelt werden oder der Reinertrag des letzten Jahres vor dem Ankauf; jedoch war bestimmt, daß, im Falle der Ankauf in die Zeit bis zum 1. Januar 1915 fallen würde, der Reinertrag für die Zeit von 1884 bis 1890 zugrunde gelegt werden sollte; dieser durchschnittliche Reinertrag sollte nicht geringer sein als der Reinertrag des Jahres 1890 und nicht kleiner als der Jahresertrag, den die Regierung der Gesellschaft auf Grund des § 15 des Statuts (betr. Garantie der Aktien) zugesichert hatte, mit anderen Worten: die Gesellschaft, im Begriff, eine neue Linie zu bauen, die vermutlich nur geringen Ertrag liefern würde, sicherte sich vor der möglichen Verminderung der Ankaufssumme für ihre Stammlinie, die ja unbedingt gute Erträge lieferte. Die Regierung erhielt das Recht, die Elevatoren der Gesellschaft zu jeder Zeit und zu dem Preise anzukaufen, den ihre Herstellung erfordert hatte. Die Gesellschaft mußte sich den für alle Eisenbahnen geltenden Bestimmungen fügen, nach denen die Tarife der ministeriellen Genehmigung unterworfen und die Voranschläge sowie Rechnungsbeläge in jedem Jahre dem Verkehrsministerium überreicht werden mußten. Es gelang der Regierung ferner, durchzusetzen, daß vom Reinertrage statt 5 v. H. nur 3 v. H. auf den Reservefonds übertragen wurden. Anstelle der Tilgung der Aktien durch Auslosung¹⁾ sollte die Gesellschaft jährlich bis zum Ablaufe der Konzession (31. Dezember 1945) 200 407 Rbl. und außerdem die Zinsen für 1 955 Aktien, die bereits gezogen waren, — 4 Rbl. für jede Aktie — zahlen; aus diesen Beträgen sollte ein besonderer Aktientilgungsfonds gebildet werden, der in Staatspapieren angelegt und auf der Reichsbank deponiert wurde. Diesen Fonds sollten die Aktionäre, im Falle des Ankaufs der Bahn durch den Staat oder nach Ablauf der Konzessionsfrist, unter sich verteilen; der Fonds wurde als unantastbar erklärt und durfte daher auch durch Gläubiger der Eisenbahngesellschaft nicht gepfändet werden; hierdurch wurden etwaige unbegründete Forderungen von Inhabern der Dividendenaktien von der Staatskasse ferngehalten. Die Linie Rjasan—Kasan sollte aus ganz einfachem und billigem Material hergestellt werden; mit höchst zulässigen Steigungen und starken Krümmungen, mit möglichster nachsichtiger Anwendung der Regeln beim Baue des Bahnkörpers; es sollten hölzerne Brücken statt eiserner gebaut

¹⁾ Die Höhe der Staatsgarantie für diese Aktien war bisher streitig, sie wurde durch ein Allerhöchst bestätigtes Gutachten des Reichsrates vom 29. Mai 1891 auf 405 939 Rbl. Kred. für ein Kapital von 10 000 000 Rbl. Silber festgesetzt; Vollständige Gesetzsammlung No. 7760.

werden, ebenso die Stationsgebäude aus Holz ohne Steinfundamente, die Bahnhöfe ohne Perron; die Brücke über die Wolga brauchte vorläufig noch nicht gebaut zu werden; zur Zeit des Wolgahochwassers war die Gesellschaft berechtigt, vierzehn Tage lang überhaupt keine Person und Güter über die Wolga setzen zu lassen. Der Betrieb sollte mit ganz unbedeutendem rollenden Material aufrecht erhalten werden; täglich 6 Paar Züge auf der Strecke Rjasan—Alatyr, 4 Paar Züge auf der Strecke Alatyr—Kasan. Zwar hatte die Regierung in den Vertrag die Bestimmung aufnehmen lassen, daß sie die Gesellschaft jederzeit zu einer Verstärkung des Betriebes anhalten dürfe, daß die hölzernen Brücken durch eiserne ersetzt werden, daß die Bahnhofsgebäude steinerne Fundamente erhalten, daß schließlich die Brücke über die Wolga gebaut werden sollte; aber alles dies mit der sehr unbestimmt gehaltenen Bedingung: „wenn der Betrieb es erfordern werde“.

Um die Linie Rjasan—Kasan, die notwendigen Zufuhrstraßen und Elevatoren bauen zu können, erhielt die Gesellschaft Moskau-Kasan die Konzession, eine neue Obligationenanleihe zu begeben — ob in russischer oder ausländischer Valuta, darüber sollte der Finanzminister befinden — Der Staat übernahm die Zinsgarantie, dafür wurde die Anleihe, die im Jahre 1892 in Höhe von 30 000 000 Rbl. Kred. zu 4 v. H. begeben wurde, zur Kuponsteuer herangezogen; die Tilgung sollte im Laufe von 54 Jahren zum Nennwerte erfolgen,¹⁾ und zwar in halbjährigen Ziehungen, mit einem Tilgungsquotienten von 0,267082 v. H. (für das Halbjahr). Um die Anleihe umsetzen zu können, schloß die Gesellschaft mit einer Anzahl Moskauer Banken einen Vertrag. Diese eröffneten die Subskription auf die Anleihe zu einem Kurse von 99,5 v. H. mit der Maßgabe, daß 88 v. H. der Gesellschaft, 2 v. H. den Banken zufallen sollten; der Rest sollte — nach § 10 des Vertrages — zur Hälfte zwischen der Gesellschaft und den Banken geteilt werden. Das Ergebnis der Subskription war, daß die Gesellschaft eben nur die 88 v. H. erhielt, so daß der tatsächliche Zinsfuß sich auf 4,57 v. H. stellte — bei Anrechnung der Kuponsteuer; ohne Kuponsteuer kam der Zinsfuß auf 4,799 v. H. Auf diese Weise ergab die Anleihe einen Erlös von 26 400 000 Rbl., wofür jährlich 1 360 248 Rbl. zu zahlen waren. Zweifellos hatte die Gesellschaft von dieser Kreditoperation einen nicht geringen Vorteil; denn sie hatte sich selbst vor allen Zufälligkeiten gesichert, die Staatskasse dagegen hatte für sich keinerlei Vorteile in dem Vertrage ausbedungen. Im Gegenteil: die Regierung selbst lief Gefahr, jährlich mit bedeutenden Garantiezuschüssen in Anspruch genommen zu

¹⁾ Gerechnet vom 1. Januar 1892; vgl. Akten der Besonderen Kanzlei der Kreditabteilung, Teil II, Art. II, No. 35 für das Jahr 1891.

werden. Und was schließlich vom finanziellen nicht minder, als vom volkswirtschaftlichen Standpunkte aus zu bedauern war, die Regierung hatte es versäumt, dem Lande, das von der Linie Rjasan—Kasan durchschnitten werden sollte, die Wohltaten eines regelmäßigen und gesicherten Verkehrs zu verschaffen. Denn da nach dem Vertrage¹⁾ beim Bau und Betriebe die größte Billigkeit der Bau- und Betriebsmittel Platz greifen sollte, so konnte man sich schon von vornherein ungefähr ein Bild davon machen, wie die Bahn aussehen und betrieben werden würde. Hierunter litt vor allem die Stadt Kasan. „Die Verbindung dieser Stadt mit dem übrigen russischen Eisenbahnnetze war schon seit langer Zeit als notwendig erachtet worden, und jetzt, da die Eisenbahn wirklich nach Kasan führen sollte, weigerte sich die Gesellschaft Moskau-Kasan, einen Bahnhof in oder in der Nähe der Stadt zu bauen; nach langen Verhandlungen forderte sie schließlich von der Stadt zu dessen Bau 300 000 Rbl., die sie auch erhielt. Sodann baute die Gesellschaft eine Fähre über die Wolga, einige 10 Werst von der Stadt entfernt, während die Stadt selbst nicht weiter als 7 Werst von der Wolga abliegt; die Überfahrtstelle lag an einem Orte, der in Hochwasserzeiten besonders lange unzugänglich war, während dicht bei Kasan, an der Mündung der Kasanka die Überfahrt, auch bei großem Hochwasserstande, nur 2 bis 3 Tage unterbrochen zu werden pflegte. Der Mangel einer Brücke über die Wolga und das Fehlen einer zu jeder Jahreszeit gesicherten Überfahrt mußten naturgemäß auf den Handel und Verkehr von Kasan höchst ungünstig einwirken. Der mehr als unbedeutende Betrieb befriedigt in keiner Weise die lebhafte Nachfrage, die der Personen- und Güterverkehr an die Bahn stellen werden: die Güter häufen sich bei den Stationen in gewaltiger Zahl an, da keine Räume zu ihrer Unterbringung vorhanden sind; die Personenzüge — nur zwei im Laufe von 24 Stunden nach beiden Richtungen — sind oft in lebensgefährlicher Weise überfüllt. Die mangelhafte technische Einrichtung der Bahn im Bau und Betrieb ist so auffallend, daß sogar alle übrigen russischen Eisenbahnen vorteilhaft dagegen abstechen. Die Züge gehen und kommen stets mit großer Verspätung, ohne daß irgend ein offensichtlicher Grund vorliegt. Kein Wunder daher, daß, sobald die Schifffahrt auf der Wolga eröffnet wird, Personen und Frachtgüter in großer Zahl von der Linie Moskau—Kasan auf die Parallelbahn Moskau—Nishnij-Nowgorod übergehen. Man darf hierbei auch nicht vergessen, daß die Ingenieure, die die Bahn gebaut haben, gewaltige Ersparnisse bei dem Bau erzielt haben; auf der einen Strecke bis Alatyrr eine Million Rubel, auf der anderen bis Kasan 300 000 Rbl., und daß diese Summen als Gratifikationen

¹⁾ Siehe oben.

an ebendieselben Ingenieure und Direktoren verteilt wurden, erscheint ja selbstverständlich und nach unseren russischen Anschauungen auch nicht wunderbar. Aber am Ende stellte es sich doch heraus, daß diese „Ersparnisse“ nur dadurch erzielt waren, daß man unter aller Kritik schlecht gebaut hat und auch nicht immer sehr gewissenhaft bei den Abrechnungen mit den Arbeitern und Lieferanten verfahren ist. Jedenfalls schweben gegen die Gesellschaft eine ganze Reihe von Gerichtsprozessen dieser Art in Moskau und Kasan.“¹⁾

Es mag zum Schluß noch bemerkt werden, daß die Linie Rjäsan—Kasan in der Tat noch lange Jahre nach der Eröffnung mit Verlust gearbeitet hat, in dem Sinne, daß der Reinertrag der Linie nicht genügte, um die auf ihr lastenden Zahlungsverbindlichkeiten zu erfüllen; dieser Verlust wird ganz und gar von der Dividende der Aktionäre getragen. Und doch hat die Dividende hierunter nicht wesentlich gelitten, was sich wohl daraus erklärt, daß die Linie Moskau—Rjäsan einen jährlich steigenden Reinertrag aufwies, dies wiederum dank den Zufuhren, die sie von der Kasaner Linie empfing. Es wurden an Superdividende den Aktionären gezahlt:²⁾

Im Jahre 1890		2 292 526 Rbl.,
„ „ 1891		1 789 090 „
„ „ 1892		2 054 457 „
„ „ 1893		2 415 000 „
„ „ 1894		2 367 087 „
„ „ 1895		2 315 000 „
„ „ 1896		2 642 600 „
„ „ 1897		1 689 243 „ .

Das Abkommen mit der Gesellschaft Moskau—Rjäsan hat daher für die Reichsrentei niemals einen Nachteil gebracht und wird voraussichtlich auch keinen bringen, da die Vorbedingungen für einen steigenden Verkehr auf den Linien der Moskau-Kasan-Eisenbahngesellschaft in hohem Maße gegeben sind.

g) Kursk - Kiew.

Diese letzte Anleihe, die wir noch zu betrachten haben, wurde zu folgenden Zwecken begeben:³⁾

¹⁾ Aus dem „Kasanskij Telegraf“, 1900, Nr. 1, nach Migulin, a. a. O., Bd II, S. 321

²⁾ Vgl. Nachrichten der Reichskontrolle über die Eisenbahnen für 1890, S. 59. für 1893, S. 75; für 1894, S. 51; für 1895, S. 55; für 1896, S. 55; vgl. Statistisches Sammelwerk des Verkehrsministeriums, Bd 53, S. 5, Taf. VIII; Bd. 37, S. 5, Taf. VIII; Bd. 57, S. 22, Taf. IX.

³⁾ Vollständige Gesetzsammlung No. 7721, No. 7799, No. 7868.

1. Bau der Linie Kursk—Woronesh;
2. Legen des zweiten Gleises auf der Linie Kursk—Kiew:
3. Bau der Zufuhrbahnen Korenjewo — Ryljsk und Korenjewo — Ssudsha, Konotop—Pirogowka mit Abzweigung nach der Pulverfabrik in Schostka, Kruty—Tschernigow, Kruty—Pirjatin.

Alle diese Linien wurden auf Grund von Untersuchungen und Berechnungen ausgeführt, die durch Organe der Regierung angestellt waren; sämtliche Bauvoranschläge, die technischen und finanziellen Einzelheiten der baureifen Projekte unterlagen der Bestätigung durch den Verkehrsminister; der Bau selbst stand unter Aufsicht einer besonderen Regierungs-Bauinspektion.

Wie bei allen übrigen Eisenbahnbauten jener Zeit, mußten auch für diese Bauten sämtliche Materialien aus Rußland selbst bezogen werden.

Die Betriebsrechnungen der Strecke Kursk—Woronesh und aller Nebenstrecken wurden zusammen mit den Rechnungen der Stammlinie Kursk—Kiew geführt; die gesamte Linie Kiew—Woronesh mit allen ihren Neben- und Zufuhrlinien sollte nach Ablauf der Konzession und beim Ankaufe als einheitliches Unternehmen an den Staat fallen.

Die Regierung behielt sich vor, das Ankaufsrecht, das schon am 14. Februar 1890 in Kraft getreten war, jederzeit geltend machen zu können,¹⁾ jedoch mit der Klausel, daß, falls der Ankauf vor Ablauf des 15. Jahres nach Eröffnung der Strecke Kursk—Woronesh erfolgen würde, die Kaufsumme für die letztere Linie (Kursk—Woronesh) auf Grund des garantierten Ertrages, für die Linie Kursk—Kiew auf Grund des Durchschnittsertrages von 1884 bis 1890 bestimmt werden sollte, und zwar nach dem beim Ankaufe von Privatbahnen üblichen Verfahren. Die Gesellschaft verpflichtete sich des weiteren, $\frac{1}{2}$ v. H. des Bruttoertrages zu folgenden Zwecken herzugeben:

1. um die durch Errichtung der Eisenbahninspektionen entstandenen Unkosten zu decken;
2. für Unterhaltung der Eisenbahngendarmerie auf den Strecken;
3. je 15 Rbl. für die Werst als Kostenbeitrag für die Eisenbahnschulen;
4. je 5 Rbl. für die Werst zur Unterhaltung des Invalidenhauses Alexander II.

Um die Linie Kursk—Woronesh und sämtliche Nebenstrecken bauen zu können, erhielt die Gesellschaft die Erlaubnis, eine neue Obligationen-

¹⁾ Im Gegensatze zu den neuerlichen Abmachungen mit den Gesellschaften Moskau — Rjasan und Rjasan — Koslow, in denen der Ankauf auf 10 Jahre verschoben wurde.

anleihe in Höhe von 25 000 000 Rbl. Kred. nom. zu begeben; der Staat übernahm die Garantie für $4\frac{1}{2}$ v. H. Zinsen und 0,29026 v. H. Tilgung, die in halbjährlichen Ziehungen zum Nennwerte im Laufe von 63 Jahren erfolgen sollte. An der Anleihe beteiligten sich die Wolga-Kamabank, die Internationale und die Diskontobank, die auch einen Erlös von 97 v. H. = 24 250 099 Rbl. erzielten. Hierfür waren jährlich 1 197 565 Rbl. zu zahlen, so daß der tatsächliche Zinsfuß — bei Berücksichtigung der $5\frac{0}{10}$ -igen Kuponsteuer — 4,485 v. H., ohne dieselbe 4,724 v. H. betrug. Die Gesellschaft Kursk - Kiew hatte keinerlei Garantieschulden mehr an die Regierung zu zahlen, und auch infolge des Baues der neuen Linie Kursk — Woronesh beanspruchte sie keinerlei Zuzahlungen vom Staate.¹⁾ Das Finanzministerium wurde damals heftig angegriffen, weil es den Bau der Linie Kursk—Woronesh der Gesellschaft Kursk - Kiew überlassen hatte: es wurde behauptet, die Linienführung wäre mangelhaft, man hätte die Linie von Kursk nach Charkow bauen sollen usw.²⁾ Inwieweit derartige Vorwürfe berechtigt waren, mag dahingestellt bleiben: soviel steht fest, daß die Regierung, wenn sie den Bau neuer Linien an schon bestehende Eisenbahngesellschaften vergab, sich zweifellos des Rechts entäußerte, die Linienführung streng vorzuschreiben. Es wiederholte sich so der alte Fehler, der vielfach schuld war an der schlechten Verzinsung der russischen Eisenbahnen, die Linien wurden nämlich nicht nach einem vorher festgelegten Plane in solchen Gegenden und zwischen solchen Punkten gebaut, wo die Eisenbahnen notwendig waren und sich leicht verzinsen konnten, sondern ganz nach dem Belieben dieser oder jener Gesellschaft, der es oft ganz gleichgültig war, ob die von ihr gewählte Linienführung volkswirtschaftlich und finanziell von Bedeutung oder nur zweiten Ranges war. Kein Wunder, wenn der Betrieb auf zweitklassigen Linien keinen nennenswerten Aufschwung nahm und das Anlagekapital der Linie sich nicht verzinsen konnte.

5. Ergebnisse der Kreditoperationen der Privateisenbahngesellschaften in der Zeit von 1887 bis 1893.

Verwendung der durch die Anleihen erzielten Kapitalien.

Wenn wir sämtliche Anleihen, die von den Gesellschaften in diesen Jahren abgeschlossen wurden, zusammenstellen, so erhalten wir folgendes Bild:

(Siehe Tabelle auf S. 1202 und 1203.)

¹⁾ Später allerdings änderte sich diese günstige Lage, als abermals neue Linien in Anspruch genommen wurden.

²⁾ In der Tat hatten zahlreiche Petitionen diese Linie befürwortet. Heute ist die Linie Kursk — Charkow auch gebaut und ein etwaiger Mißgriff in der Wahl der Linie dadurch gut gemacht.

Aus dieser Zusammenstellung¹⁾ ergibt sich, daß die Anleihen in Kreditvaluta unter weit günstigeren Bedingungen umgesetzt wurden (4,612 v. H. gegen 4,83 v. H.), als die in Metallvaluta, wobei noch zu bemerken ist, daß ein Teil der Anleihen in Kreditvaluta mit einem viel höheren Nominalzinsfuß begeben wurde, als die Metallanleihen und daher sehr leicht in Anleihen mit niedrigerem Zinsfuß umgewandelt werden konnte.²⁾ Überhaupt wurden die Metallanleihen unter sehr ungünstigen Bedingungen umgesetzt: es zeigte sich, daß die Anleihen mit Staatsgarantie einen weit höheren tatsächlichen Zinsfuß hatten, als die nichtgarantierten (4,728 v. H. gegen 4,704 v. H.). Im Grunde genommen sind es besonders zwei Anleihen der Privatbahngesellschaften, die sich als außergewöhnlich unvorteilhaft darstellen, und deren Aufnahme in das Verzeichnis der Anleihen ein ganz verändertes Bild von den Ergebnissen der Kreditoperationen darbietet, nämlich:

1. die 4prozentige Anleihe in Metallvaluta der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft vom Jahre 1888, umgesetzt zum Kurse von 71 : 100 (5,786 v. H. tatsächlicher Zinsfuß);
2. die 4prozentige Anleihe in Kreditvaluta der Südwestbahnen, umgesetzt zum Kurse von 79,25 : 100 (5,09 v. H. tatsächlicher Zinsfuß).

Schließt man die eben erwähnte Anleihe der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft aus der Liste der Metallanleihen aus, so ergibt sich für diese ein tatsächlicher Zinsfuß von 4,745 v. H. anstatt 4,83 v. H. und der Umsatz erhöht sich von 85,78 v. H. auf 87,219 v. H. Ebenso, wenn man die genannte Anleihe der Südwestbahnen aus der Liste der Kreditanleihen ausschließt, so ergibt sich für diese ein tatsächlicher Zinsfuß von 4,561 v. H. anstatt 4,612 v. H. und der Umsatz erhöht sich von 91,916 v. H. auf 93,7 v. H. Bei der genauen Berechnung des Zinsfußes muß noch überall die Kuponsteuer berücksichtigt werden in allen den Fällen, in denen sie erhoben wurde. Vom Standpunkte der Privatbahngesellschaft aus mag eine derartige Berücksichtigung nicht angebracht erscheinen; einige Gesellschaften zogen diese 5prozentige Steuer in ihrem Interesse nicht ab — sie würden sonst hierdurch die zu zahlenden Zinsen vermindert haben —, andere wieder, denen es gelungen war, ihre Anleihen von dieser Steuer zu befreien, um die Anleihen besser unterbringen zu können, hatten der Regierung gegenüber die Verpflichtung übernommen, diese Steuer aus den Betriebsmitteln der Eisenbahnen selbst zu zahlen. Vom

(Fortsetzung S. 1204.)

¹⁾ Der tatsächliche Zinsfuß ist in der Tafel nach den Tabellen von Maleschewski angegeben. Allerdings stellt sich bei Maleschewski der Zinsfuß fast durchgehends um 0,03 v. H. höher, als in den bekannten Tabellen von Spitzer (Taf. IV, Ausg. 1897) und Glagolew (Taf. V); vgl. Migulin, a. a. O., Bd. II, S. 326.

²⁾ Von den 163 448 900 Rbl. Kred. in Kreditvaluta sind 90 401 000 Rbl. (= 55,7 v. H.) zu höherem Zinsfuß begeben, nämlich: Kursk—Kiew, Rjasan—Uralsk im Jahre 1892 und Lodzer Fabrikbahn im Jahre 1887 zu 4½ v. H. nom., Rjasan—Uralsk im Jahre 1889 zu 5 v. H. nom.

(Siehe S. 1200 unten.)		Emis- sions- jahr	Nominal- summe in Rubeln	Erlös in Rubeln	Prozent- satz des Erlöses	Die Regierung erhielt von dem Erlöse	Für die Anleihe wurden jährlich Zinsen bezahlt	Nomin. Prozent- satz der Zinsen und Tyl- gungs- quote	Tatsäch- licher Prozent- satz der Zinsen	An- leihe- frist	Jahre
Benennung der Anleihe					v. H.	(Rbl. Kred.)	Rubel	v. H.	v. H.		
I. Garantierte Anleihen:											
a) in Metallvaluta:											
1.	Kursk—Kiew	1887	20 764 614	18 117 126	87,25	—	892 587	4,3986	4,76	68	
2.	Orel—Grjäsai, Ser. A.	1887	2 818 506	2 459 146	87,25	—	123 140	4,369	4,785	63	
3.	Koslow—Woronesh—Rostow, Ser. A	1887	6 106 058	5 330 281	87,25	—	265 090	4,34	4,729	65	
4.	Große Russische Eisenbahn- gesellschaft	1888	11 800 000	8 378 000	71	15 780 000	513 772	4,354	5,786	64	
5.	Orel—Grjäsai, Ser. B.	1889	15 466 106	13 494 178	87,25	—	679 296	4,39216	4,803	61	
6.	Koslow—Woronesh—Rostow, Ser. B	1889	4 668 500	4 073 266	87,25	—	203 528	4,3596	4,785	63	
7.	Kursk—Charkow—Asow, Ser. A	1888	12 045 222	10 509 456	87,25	—	519 270	4,311	4,77	67	
8.	Kursk Charkow—Asow, Ser. B	1889	43 873 346	38 279 494	87,25	—	1 896 627	4,32296	4,76	65 1/2	
9.	Große Russische Eisenbahn- gesellschaft	1890	15 625 000	13 593 750	87	774 068	687 875	4,4024	4,59	61	
zusammen in Metallvaluta . .			133 169 352	114 234 697	85,78	—	5 781 185	4,3412	4,85	66	
in jetziger Währung			199 754 028	171 352 045		16 520 068	8 671 777				

b) in Kreditvaluta:

10. Lodzer Fabrikbahn	1887	1 156 000	1 000 000	86,3	842 720	57 343	4,9065	5,468	54
11. Südwestbahnen	1888	20 300 000	16 087 250	79,25	1 552 695	877 569	4,323	5,09	65 1/2
12. Rjasan—Ural'sk	1889	4 245 000	4 075 200	96	—	225 567	4,3177	5,05	58
13. Fastowo-Eisenbahn	1889	1 904 000	1 618 400	85	1 023 232	81 688	4,9039	4,889	68
14. Orel—Grijsi, Ser. C	1889	4 812 700	4 080 795	85	2 374 587	211 381	4,39216	4,958	61
15. Koslow—Woronesh—Rostow, Ser. C	1889	968 300	823 055	85	751 662	42 214	4,3586	4,943	63
16. Kursk—Charkow Asow, Ser. C	1889	9 149 600	7 777 160	85	6 817 043	395 534	4,39296	4,924	65 1/2
17. Warschau—Wien	1890	5 913 300	5 913 300	100	—	292 946	4,95403	4	42
18. Kursk—Kiew	1892	25 000 000	24 250 000	97	—	1 197 565	4,79026	4,485	63
19. Moskau—Rjasan	1892	30 000 000	26 400 000	88	—	1 860 249	4,53416	4,57	54
20. Rjasan-Ural'sk	1892	60 000 000	58 200 000	97	—	2 949 528	4,91588	4,49	55 1/2
zusammen in Kreditvaluta	—	168 448 900	150 235 160	91,916	13 361 939	7 691 584	4,7053	4,612	58
zusammen a) und b) in jetziger Währung	—	363 202 928	321 587 205	88,543	29 882 007	16 963 861	4,5053	4,728	61,7
II. Nichtgarantierte An- leihen:									
21. Moskau—Jaroslaw	1887	2 536 000 Rbl. Kred.	2 417 315	95,39	—	135 100	5,33797	5,12	56
22. Warschau—Wien	1890	21 535 000 Rbl. Met.	19 623 768	91,135	—	1 066 848	4,95403	4,67	42
zusammen in jetziger Währung	—	34 838 500	31 852 967	91,43	29 882 007	1 735 372	4,98	4,704	43
I. und II. zusammen in jetziger Währung	—	398 041 428	353 440 172	88,794	29 882 007	18 098 733	4,547	4,720	60

Standpunkte des Staatskredits aus erscheint es aber unumgänglich notwendig, die Kuponsteuer wohl zu berücksichtigen, wenn man die Anleihebedingungen dieser oder jener Eisenbahnanleihe auf ihre Einträglichkeit prüfen will. Besonders notwendig erscheint das aber dann, wenn man die garantierten Eisenbahnanleihen, die von den Privatgesellschaften selbst begeben wurden, mit den von der Regierung begebenen vergleicht. Dem, der eine Obligation dieser oder jener Anleihe erwarb, war es gewiß gleichgültig, in wessen Interesse der 5prozentige Abzug von den zu empfangenden Zinsen gemacht wurde; er fragte sich doch nur: wurde der Abzug gemacht oder nicht, wobei der Unterschied in beiden Fällen nicht besonders groß ist. So würde der tatsächliche Zinsfuß für die Metallanleihen ohne Abzug der Kuponsteuer 4,876 v. H. betragen, gegen 4,83 v. H.¹⁾ für die Kreditanleihen, ohne Abzug der Kuponsteuer 4,794 v. H. gegen 4,612 v. H.

Wenn man die Eisenbahnanleihen der Privatgesellschaften, die unter dem Ministerium N. Ch. Bunge abgeschlossen wurden, mit den während Wyschnegradskis Amtsdauer begebenen vergleicht, so ergibt sich für die Entwicklung des russischen Staatskredits immerhin ein erfreuliches Bild.²⁾ In einem annähernd gleichen Zeitraume (unter Bunge) gelang es, in Eisenbahnanleihen nur 252 409 727 Rbl. (in jetziger Währung) umzusetzen, gegen 398 041 428 Rbl. während Wyschnegradskis Amtstätigkeit. Der tatsächliche Zinsfuß für diese Anleihen stellte sich unter Bunge auf 5,627 v. H., unter Wyschnegradski auf 4,726 v. H., der Umsatzkurs unter Bunge betrug 69,626 : 100, unter Wyschnegradski 88,794 v. H.; immerhin ein Beweis für die zunehmende Besserung des Geldmarktes und der Kreditfähigkeit Rußlands. Allerdings war ein großer Teil der unter Wyschnegradski begebenen Anleihen Konversionen, daher entstand auch keine Nachfrage nach den neuen Wertpapieren, deren größter Teil von den Besitzern der alten Anleihen übernommen wurde. Eine wichtige Rolle spielte hierbei auch die umfangreiche Konvertierung der 5prozentigen Staatsanleihen, die ungefähr in derselben Zeit erfolgte und naturgemäß den Zinsfuß der neuen Anleihen beträchtlich ermäßigen mußte.

Aus dem Erlös dieser Anleihen erhielt zunächst die Staatskasse einen bestimmten Betrag zur Deckung alter Verbindlichkeiten zurück. Von dem Erlöse der unter Bunge begebenen Anleihen (= 175 743 720 Rbl. in jetziger Währung)³⁾ waren 25 v. H. (= 63 252 582 Rbl.) der Regierung übergeben worden, ebenso floß ein — wenn auch kleinerer — Teil von dem Erlöse der jetzt begebenen Anleihen, nämlich 29 882 007 Rbl.

¹⁾ Die Kuponsteuer wurde übrigens nur von den Anleihen der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft erhoben.

²⁾ Migulin, a. a. O., Bd. II, S. 327 ff.

³⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrg. 1905, Russische Eisenbahnpolitik, S. 856 ff.; es waren 117 162 480 Rbl. Met.

Zur Konvertierung früherer Anleihen der Gesellschaften wurden besonders die nachstehenden benutzt:

1.	Kursk—Charkow—Asow, Serie A	10 509 456 Rbl. Met.
	" B	38 279 494 " "
2.	Koslow—Woronesh—Rostow, Serie A . . .	5 330 281 " "
	" B . . .	4 073 266 " "
3.	Orel—Grjäsi, Serie A	2 459 146 " "
	" B	13 494 178 " "
4.	Kursk—Kiew	18 117 126 " "
5.	Warschau—Wien	19 623 768 " "
	+	5 913 300 Rbl.

Zählen wir noch hierzu die schon oben genannte Rückgabe solcher Darlehen, die von der Regierung den Gesellschaften s. Z. gewährt worden waren, in Höhe von 29 882 027 Rbl., so erhalten wir 203 625 339 Rbl., die lediglich zur Deckung alter Schuldverbindlichkeiten verwandt wurden. Nur 149 814 793 Rbl. Kred. konnten somit für den Bau neuer Linien (Haupt-, Neben- und Zufuhrbahnen) und zur Verbesserung und Verstärkung im Betriebe befindlicher Strecken in Betracht kommen. Das war eine winzige Summe im Hinblick auf die zahlreichen Aufgaben, die auf dem Gebiete des Verkehrswesens noch ihrer Erledigung harreten. Ganz besonders klein aber muß die Summe genannt werden, wenn der Ausbau des russischen Eisenbahnnetzes in einem etwas lebhafteren Tempo erfolgen sollte, damit die Eisenbahnausstattungs-ziffer Rußlands sich der anderer europäischer Staaten nähern konnte. Wir werden nunmehr sehen, zu welchen Mitteln die Regierung griff, um dieses raschere Tempo im Eisenbahnbau zu ermöglichen.

1) Vgl. Alleruntert. Bericht für 1888; Jahrbuch des Finanzministeriums, Bd. XVIII, S. 77; ferner Migulin, a. a. O., Bd. I, S. 510.

Die Fahrgeschwindigkeit der amerikanischen Eisenbahnen.

Von

W. A. Schulze.

Im Archiv für Eisenbahnwesen von 1901, S. 784 ff., ist in einer Übersicht von mir nachgewiesen, mit welchen größten Fahrgeschwindigkeiten die auf den wichtigsten Eisenbahnlinien der Vereinigten Staaten von Amerika im Sommer 1900 unterhaltenen Bahnzüge fahrplanmäßig zu befördern gewesen und welche Höchstgeschwindigkeiten dabei auf längeren, ohne Anhalten unterwegs zurückgelegten Teilstrecken erreicht worden sind. Die seitdem aus Amerika eingelangten Nachrichten über Ausbau und Erweiterung des gesamten Eisenbahnnetzes, über die Einrichtung neuer mit großer Beschleunigung gefahrener Züge, über außerordentlich hohe Geschwindigkeiten, die von Sonderzügen und bei sogenannten Rekordfahrten erreicht worden seien, sowie über den scharfen Wettbewerb der verschiedenen großen Eisenbahngesellschaften miteinander in der Herstellung der vorteilhaftesten Verbindungen zwischen den Hauptstädten, lassen die Vermutung entstehen, daß mit dem volkswirtschaftlichen Aufschwung des „Landes der unbegrenzten Möglichkeiten“ auch eine bemerkenswerte Steigerung in der fahrplanmäßigen Geschwindigkeit der Eisenbahnen verbunden gewesen sein werde. Es dürfte deshalb von Interesse sein, zu vergleichen, inwieweit die Fahrgeschwindigkeitsleistungen der amerikanischen Eisenbahnen im Jahre 1906 in Wirklichkeit wesentliche Veränderungen gegen das Jahr 1900 erfahren haben, zumal ja auch die europäischen Eisenbahnen in dem sechsjährigen Zeitraume die Fahrgeschwindigkeiten vielfach gesteigert haben und das Verkehrsbedürfnis im allgemeinen auf immer weitere Abkürzung der Fahrtdauer der Eisenbahnzüge hindrängt.

Diesem Zweck soll die nachfolgende Übersicht dienen, bei deren

Zusammenstellung die Angaben des amtlichen amerikanischen Kursbuches (The Official Guide of the Railways and Steam Navigation Lines of the United States, edited by W. F. Allen, New York) für Juli 1906 zugrunde gelegt und, wie bei der im Jahre 1901 veröffentlichten Übersicht, die nachbezeichneten Gesichtspunkte leitend gewesen sind:

1. Von den vielen Eisenbahnlinien der Vereinigten Staaten sind nur die hauptsächlichsten und zugleich die kürzesten Linien zwischen den zehn größten Städten, nämlich New York, Chicago, Philadelphia, Baltimore, Boston, Buffalo, Cleveland, Pittsburg, St. Louis und der Bundeshauptstadt Washington, und außerdem noch die schnellsten Eisenbahnverbindungen zwischen Chicago und San Francisco und zwischen Philadelphia und Atlantic City in Betracht gezogen und von jeder dieser Linien je ein oder zwei Zugpaare in beiden Richtungen ermittelt und mit Entfernung, Fahrzeit und Durchschnittsgeschwindigkeit in der Stunde angegeben worden.
2. Als Entfernung ist die englische Meile gleich 1,609 km gerechnet.
3. Bei Ermittlung der Fahrzeit der Züge ist die Zeit der Aufenthalte auf den Zwischenstationen abgerechnet und dabei in allen Fällen, wo die Fahrpläne nur die Zeit der Ankunft auf der Zwischenstation oder nur die der Weiterfahrt enthalten, als Aufenthaltszeit je eine Minute angenommen, und es ist das auch in allen den Fällen geschehen, wo in den Fahrplänen als Ankunfts- und Weiterfahrtszeit eine und dieselbe Zeitangabe enthalten ist.
4. Da in Amerika vier verschiedene Zeitrechnungen gelten: Eastern time, Central time, Mountain time und Pacific time, so sind bei Berechnung der Fahrzeiten nach der Abfahrts- und der Ankunftszeit, sofern dabei zwei verschiedene Zeitrechnungen in Betracht kommen, die Zeitunterschiede von 1 oder 2 Stunden je nach der Richtung der Züge entweder hinzu- oder abgerechnet worden.
5. Bei den ermittelten schnellsten Zügen sind außer den Durchschnittsgeschwindigkeiten der ganzen Züge auch die größten Geschwindigkeiten, mit denen die einzelnen größeren Streckenteile von 50 Meilen = 80,5 km Länge und darüber ohne Aufenthalte unterwegs mit einer Geschwindigkeit von wenigstens 80 km in der Stunde zurückgelegt werden, besonders angegeben worden, um so die höchsten nachweisbaren Durchschnittsgeschwindigkeiten auf den bezeichneten Eisenbahnlinien ersichtlich zu machen.
6. In den Angaben über die Zeit der Abfahrt und der Ankunft der Züge sind die Nachtzeiten von 6⁰⁰ abends bis 5⁵⁹ früh durch Unterstreichen der Minutenziffern gekennzeichnet.

Lau- fende Nr.	Eisenbahnlinien	Ent- fernung in		Zeit der	
		Meilen	km	Ab- fahrt	An- kunft
1	Boston—Albany—Buffalo	481	774	12 ⁵⁰ 4 ³⁰	1 ³⁵ 5 ²
2	Boston—New Haven—New York	232	374	8 ⁰⁰ 8 ⁰⁰	1 ⁰⁰ 1 ⁰⁰
	New Haven—New London	51	82	9 ³⁷	10 ³⁷
	Providence—New London	63,2	102	9 ⁰¹	10 ¹⁰
3	New York—Albany—Buffalo	439,5	708	8 ³⁰ 1 ⁰⁰ 1 ⁰² 10 ⁰⁰	4 ⁴⁵ 10 ⁰⁰ 10 ⁰² 8 ⁰⁰
	New York—Albany	142,9	230	8 ³⁰	11 ¹⁰
	Albany—Utica	94,7	152,5	11 ¹³	12 ⁵³
	Utica—Syrakuse	53,2	85,6	12 ⁵⁵	1 ⁵⁸
	Syrakuse—Rochester	80,4	129,4	2 ⁰¹	3 ²⁵
	Rochester—Buffalo	68,4	110,1	3 ²⁵	4 ⁴⁵
4	New York—Port Jervis—Buffalo	425	684	9 ⁰⁰ 8 ¹⁵	8 ⁰⁰ 7 ⁰⁷
5	New York—Ravena—Buffalo	429	691	2 ⁴⁵ 4 ³⁰	1 ³⁵ 3 ³⁰
6	(New York—)* Jersey City—Sayre—Geneva— Buffalo	446,6	719	12 ¹⁴ 11 ⁰⁰	10 ²² 9 ³⁵
	Newark—Easton	68,3	110	12 ²⁷	1 ⁴⁶
	Tunkhannok—Sayre	64,0	103	5 ¹³	6 ³⁰
	Sayre—Geneva	73,5	118,3	6 ²⁵	8 ⁰⁰
	East Buffalo—Rochester	63,7	102,5	11 ¹¹	12 ¹³
7	(New York—) Hoboken—Scranton—Buffalo	410	660	10 ¹⁵ 9 ³⁰	7 ³⁵ 7 ²⁹
8	New York—Albany—Cleveland—Chicago	968	1550	3 ¹⁰ 2 ³⁰ 5 ³⁰ 5 ³⁰	8 ³⁰ 9 ³⁰ 4 ⁰⁰ 5 ²⁵
	Englewood—Elkhardt	94	151,3	2 ⁴⁹	4 ²⁵
	Elkhardt—Toledo	128	206,6	4 ²⁰	6 ⁴⁴

Fahrt- dauer im ganzen		Anhalten unterwegs		Bleibt wirkliche Fahrzeit		Fahrge- schwin- digkeit in der Stunde km	Bemerkungen
Std.	Min.	Zahl der Statio- nen	im ganzen Min.	Std.	Min.		
12	45	17	32	12	13	63,4	
12	50	18	28	12	12	62,6	
5		4	12	4	48	77,9	
5	0	4	12	4	48	77,9	
1	0	—	—	1	0	82,0	
1	9	—	—	1	9	85,7	
8	15	4	10	8	5	87,6	
9	0	4	11	8	49	80,3	} The Empire State Express.
9	18	5	10	9	8	77,5	
10	0	7	17	9	43	72,9	} The Second Empire Express. The New York Express.
2	40	—	—	2	40	86,3	
1	37	—	—	1	37	94,3	
1	3	—	—	1	3	81,3	} The Empire State Express.
1	24	—	—	1	24	92,4	
1	20	—	—	1	20	82,6	
11	0	17	24	10	36	64,5	
10	48	22	33	10	15	66,7	
10	50	7	11	10	39	64,9	
11	0	12	15	10	45	64,3	
10	8	12	28	9	40	74,4	
10	55	16	40	10	15	70,1	} The Black Diamond Express.
1	19	—	—	1	19	83,5	
1	17	—	—	1	17	80,3	* Die Beförderungen von New York nach Jersey City über den Hudson erfolgen mit ferryboats.
1	25	—	—	1	25	83,5	
1	8	—	—	1	8	90,4	
9	40	12	20	9	20	70,7	
9	39	12	20	9	19	70,8	
18	0 *	8	15	17	45	87,3	} The Twentieth Century Limited Express. * 60 Minuten Unterschied zwischen New Yorker und Chicagoer Zeit.
18	0 *	6	19	17	41	87,7	
23	30 *	16	43	22	47	68,0	} The Lake Shore Limited Express.
22	55 *	15	43	22	12	69,8	
1	43	—	—	1	43	88,1	} The Twentieth Century Limited Express.
2	15	—	—	2	15	91,5	

Lau- fende Nr.	Eisenbahnlinien	Ent- fernung in		Zeit der	
		Meilen	km	Ab- fahrt	An- kunft
	Cleveland—Toledo	113	181,9	202	402
	Rochester—Cleveland	249,6	402,0	1027	202
	Syrakuse—Rochester	80,4	129,4	901	1024
	Syrakuse—Albany	148,0	238,1	359	642
	New York—Albany	142,9	230,0	320	619
9	New York—Salamanca—Chicago	999	1608	245	535
				1100	359
10	(New York—) Jersey City—Bound Brook— Philadelphia	90,2	145	211	1021
				200	94
	Bound Brook—Wayne Junction	55,6	89,5	248	94
	Elkins Park—Jersey City	80,9	130,0	819	94
11	(New York—) Jersey City—Trenton—Phila- delphia	84	135	415	54
				405	540
	Jersey City—Trenton	55,7	89,7	415	516
	Philadelphia—Newark	76,3	122,8	405	527
12	(New York—) Jersey City—Philadelphia— Pittsburg	438	705	414	1240
				1254	925
				1014	700
				1000	641
	Jersey City—Philadelphia	84	135	414	537
	Jersey City—Philadelphia	84	135	1014	1144
	Philadelphia—Harrisburg	105,3	169,5	537	720
	Harrisburg—Altoona	131,4	211,5	144	414
	Altoona—Harrisburg	131,4	211,5	1250	315
	Pittsburg—Harrisburg	248,0	400,0	1254	534
13	Pittsburg—Fort Wayne—Chicago	468	753	1145	255
				245	1145
				255	845
				530	520
	Pittsburg—Fort Wayne	320	515	1145	54
	Englewood—Fort Wayne	141	227	309	525
	Fort Wayne—Englewood	141	227	536	527

Fahrt- dauer im ganzen		Anhalten unterwegs		Bleibt wirkliche Fahrzeit		Fahrge- schwin- digkeit in der Stunde km	Bemerkungen
Std.	Min.	Zahl der Statio- nen	im ganzen Min.	Std.	Min.		
2	0	—	—	2	0	91,0	The Twentieth Century Limited Express. * 60 Minuten Unterschied zwischen den Zeiten in Rochester und Cleveland.
4	35 *	—	—	4	35	87,7	
1	26	—	—	1	26	90,3	
2	43	—	—	2	43	87,6	
2	40	—	—	2	40	86,3	
27	50 *	36	61	26	49	60,0	* 60 Minuten Unterschied zwischen New Yorker und Chicagoer Zeit.
27	52 *	47	74	26	38	60,4	
1	49	3	3	1	46	82,1	
1	48	3	3	1	45	82,9	
—	59	—	—	—	59	91,0	
1	29	—	—	1	29	87,6	
1	33	1	1	1	32	88,0	
1	35	1	1	1	34	86,2	
1	1	—	—	1	1	85,2	
1	22	—	—	1	22	89,9	
8	26	2	5	8	21	84,4	The Pennsylvania Special Express.
8	31	2	7	8	24	83,9	
8	46	5	14	8	32	82,6	
8	41	5	13	8	28	83,3	
1	23	—	—	1	23	97,6	
1	30	—	—	1	30	90,0	
1	53	—	—	1	53	90,0	
2	30	—	—	2	30	84,6	
2	25	—	—	2	25	89,0	
5	0	—	—	5	0	80,0	
9	10	2	3	9	7	82,6	The Pennsylvania Special Express.
9	4	2	3	9	1	83,5	
11	50	7	13	11	37	64,9	
12	0	7	15	11	45	64,1	
6	9	—	—	6	9	83,8	
2	23	—	—	2	23	95,2	
2	36	—	—	2	36	87,3	

Lau- fende Nr.	Eisenbahnlinien	Ent- fernung in		Zeit der	
		Meilen	km	Ab- fahrt	An- kunft
14	(New York —) Jersey City — Philadelphia — Baltimore—Washington	226	363	346 10 ⁰⁰	8 ³⁰ 2 ⁵⁰
	Baltimore—Wilmington	68,6	110	11 ⁰⁰	12 ⁰⁰
15	(New York) Jersey City—Philadelphia Balti- more—Washington (Royal Blue Line) .	228	367	212 9 ⁰⁰	7 ⁰⁰ 14 ³⁰
	Wayne Junction —Elizabeth	73,6	118,5	1210	130
16	Chicago—Windsor—Buffalo	525	845	3 ⁰⁰ 815	740 930
17	Chicago—Detroit Buffalo	519,5	836	843 325	950 330
	St. Thomas—Windsor	111	179	1140	135
	Windsor—St. Thomas	111	179	510	710
18	Buffalo—Cleveland—Chicago	525 *	845	720	730
		540 †	869	300	335
19	Buffalo—Fort Wayne — Chicago	523	842	610 1035	915 215
20	Chicago —Decatur—St. Louis	286	460	1130 1140	730 732
21	Chicago—Omaha—San Francisco	2279	3669	802 1100	545 920
	und zwar:				
	a) Chicago—Omaha	493	794	802 838	915 900
	b) Omaha—Ogden	1000	1609	940 300	400 815
	c) Ogden—San Francisco	786	1266	420 1100	545 230
22	Chicago—La Junta—San Francisco	2576	4147	800 930	1055 215

Fahrt- dauer im ganzen		Anhalten unterwegs		Bleibt wirkliche Fahrzeit		Fahrge- schwin- digkeit in der Stunde km	B e m e r k u n g e n
Std.	Min.	Zahl der Statio- nen	im ganzen Min.	Std.	Min.		
4	44	5	8	4	36	78,9	
4	50	6	10	4	40	77,8	
1	20	—	—	1	20	82,5	
4	48	8	12	4	36	79,8	
4	48	6	13	4	35	80,0	
1	20	—	—	1	20	88,9	
15	40 *	22	35	15	5	56,0	* 60 Minuten Unterschied zwischen Chi- cagoer und Buffaloer Zeit.
14	15 *	23	47	13	28	62,7	
12	5 †	15	38	11	27	73,0	† 60 Minuten Unterschied zwischen Chi- cagoer und Buffaloer Zeit.
13	5 †	16	36	12	29	67,0	
1	58	—	—	1	58	91,0	
2	0	—	—	2	0	89,5	
12	30	16	28	12	2	70,2	* über die Aire Line.
12	55	15	32	12	23	70,2	† über die Michigan Line.
15	15	29	39	14	36	57,7	
15	40	28	41	14	59	56,2	
8	0	19	32	7	28	61,6	
8	2	17	30	7	32	61,1	
71	46 *	46	172	68	54	53,3	) The Overland Limited Express.
68	0 *	42	156	65	24	56,1	
13	13	15	25	12	48	62,0	* 120 Minuten Unterschied zwischen der central time in Chicago und der pacific time in San Francisco.
12	22	12	22	12	0	66,2	
31	20 †	14	74	30	6	53,6	† 60 Minuten Unterschied zwischen den Zeiten in Omaha und Ogden.
28	18 †	13	56	27	22	58,8	
26	28 *	15	28	26	0	48,7	* 60 Minuten Unterschied zwischen den Zeiten in Ogden und San Francisco.
26	30 *	15	28	26	2	48,6	
76	55	44	137	74	38	55,6	) The California Limited Express.
74	45	44	122	72	43	57,0	

Lau- fende Nr.	Eisenbahnlinien	Ent- fernung in		Z e i t der	
		Meilen	km	Ab- fahrt	An- kunft
	und zwar:				
	a) Chicago—La Junta	1029	1657	<u>8⁰⁰</u> 11 ⁵⁷	<u>9⁵⁵</u> 2 ¹⁵
	b) La Junta—Barstow	1095	1763	<u>10¹⁰</u> 10 ⁵⁵	<u>9²⁵</u> 11 ⁴⁷
	c) Barstow—San Francisco	452	727	<u>9⁴⁰</u> 9 ³⁰	<u>10⁵⁵</u> 10 ¹⁰
23	Chicago—Sullivan—St. Louis	290	467	<u>10³⁵</u> 9 ⁰¹	<u>6³⁵</u> 5 ⁰¹
24	Chicago—Bloomington—St. Louis	284	457	<u>11¹⁵</u> 9 ⁰⁴	<u>7²⁵</u> 5 ⁰⁴
25	Chicago—Clinton—St. Louis	293	471	<u>11³⁸</u> 11 ⁴⁵	<u>7¹⁸</u> 7 ⁴⁵
26	Pittsburg—Ravenna—Cleveland	139	223	<u>6⁰⁰</u> 7 ¹⁵	<u>9³⁰</u> 10 ⁴⁵
27	Pittsburg—Leavittsburg—Cleveland	135	217	<u>7¹⁵</u> 5 ²⁵	<u>10³⁰</u> 7 ⁵⁵
28	Pittsburg—Cumberland—Washington	302	486	<u>12⁴⁰</u> 6 ³⁰	<u>9⁰⁰</u> 2 ⁴⁵
29	Pittsburg—Oil City—Buffalo	270	434	<u>1¹⁰</u> 1 ¹⁰	<u>8¹⁵</u> 8 ¹⁵
30	Cleveland—Indianapolis—St. Louis	548	882	<u>3¹⁵</u> 1 ⁰⁰	<u>5⁰⁰</u> 2 ¹²
31	St. Louis—Detroit—Buffalo	741	1193	<u>8³⁰</u> 8 ³⁰	<u>4²⁰</u> 2 ⁰⁰
32	(Philadelphia—)* Camden—Williamstown— Atlantic City	55,5	89,3	<u>3⁵⁰</u> 7 ⁴⁵	<u>4⁴⁰</u> 8 ²⁵
33	(Philadelphia—) Camden—Atco—Atlantic City	59	95	<u>4⁰⁶</u> 8 ⁰⁰	<u>5⁰⁰</u> 7 ⁵²

Fahrt- dauer im ganzen		Anhalten unterwegs		Bleibt wirkliche Fahrzeit		Fahrge- schwin- digkeit in der Stunde km	B e m e r k u n g e n
Std.	Min.	Zahl der Statio- nen	im ganzen Min.	Std.	Min.		
26	55 *	15	42	26	13	63,2	* 60 Minuten Unterschied zwischen den Zeiten in Chicago und La Junta.
25	18 *	15	38	24	40	67,2	
36	15 †	15	42	35	33	49,6	† 60 Minuten Unterschied zwischen den Zeiten in La Junta und Barstow.
35	52 †	16	32	35	20	49,9	
13	15	12	23	12	52	56,5	
13	10	11	27	12	43	57,2	
8	0	13	13	7	47	60,0	
8	0	10	10	7	50	59,6	
8	0	12	17	7	43	59,2	
8	0	12	16	7	44	59,1	
8	0	18	22	7	38	61,7	
8	0	17	21	7	39	61,6	
3	30	7	7	3	23	66,0	
3	30	9	9	3	21	66,6	
3	15	11	15	3	0	72,3	
3	10	6	12	2	58	73,2	
8	20	7	15	8	5	60,1	
8	12	9	17	7	55	61,4	
7	5	9	21	6	44	64,5	
7	5	10	17	6	48	63,8	
13	45	8	24	13	21	66,1	
13	12	8	19	12	53	68,5	
18	50 *	21	39	18	11	65,6	* 60 Minuten Unterschied zwischen den Zeiten in St. Louis und Buffalo.
18	30 *	25	43	17	47	67,1	
—	50	—	—	—	50	107,2	* Die Beförderungen von Philadelphia nach Camden über den Delaware er- folgen in ferryboats.
—	50	—	—	—	50	107,2	
—	54	—	—	—	54	105,6	
—	52	—	—	—	52	109,6	

Auf einzelnen der in dieser Zusammenstellung aufgeführten Eisenbahnlinien wird eine größere Zahl von Zügen mit hohen Geschwindigkeiten gefahren, worüber als Ergänzung zu der Übersicht folgendes zu bemerken ist:

Zu No. 2. Auf der Linie Boston—New York (374 km) verkehren in beiden Richtungen zusammen wochentäglich 24 Expreszüge, davon haben 6 Züge eine Fahrzeit von je 5 Stunden mit 74,8 km/Std. Reisegeschwindigkeit und von den nächstschnellsten Zügen 2 Züge eine Fahrzeit von je 5 $\frac{1}{2}$ Stunden mit 68 km/Std., sowie 6 Züge eine Fahrzeit von 5 Std. 55 Min. bis 5 Std. 59 Min. mit 63,2 bis 62,5 km/Std. Reisegeschwindigkeit.

Zu No. 10 und 11. Zwischen New York und Philadelphia fahren die Central Railroad of New Jersey und die Philadelphia and Readingbahn in beiden Richtungen zusammen wochentäglich 40 Expreszüge und die Pennsylvaniabahn allein wochentäglich nicht weniger als 78 Expreszüge. Von den ersteren 40 Zügen haben die 13 schnellsten Züge zwischen Jersey City und Philadelphia über Bound Brook (145 km) eine Fahrzeit von 108 und 109 Min. mit 80 km/Std. Reisegeschwindigkeit, und von den schnellsten Zügen der Pennsylvaniabahn, die auf der Strecke Jersey City—Trenton—Philadelphia (135 km) verkehren, erreicht ein Zug mit 93 Minuten Fahrzeit die Reisegeschwindigkeit von 87,1 km/Std., zwei weitere Züge mit je 95 Minuten Fahrzeit haben 85,3 km/Std., 7 Züge mit je 96 Minuten Fahrzeit 84,4 km/Std., 3 Züge mit je 98 Minuten Fahrzeit 82,7 km/Std. und 5 Züge mit je 100 Minuten Fahrzeit 81 km/Std. Reisegeschwindigkeit.

Zu No. 15. Auf der Royal Blue Line zwischen New York und Washington über Philadelphia und Baltimore verkehren in beiden Richtungen zusammen wochentäglich 18 durchgehende Expreszüge. Die vier schnellsten davon haben zwischen Jersey City und Washington (367 km) eine Fahrzeit von je 4 Std. 48 Min. mit 76,5 km/Std. Reisegeschwindigkeit, und dann folgen zwei Züge mit einer Fahrzeit von 5 Std. 2 Min. und 5 Std. 9 Min. und den Reisegeschwindigkeiten von 72,9 und 71,3 km in der Stunde.

Zu No. 32 und 33. Von den beiden Konkurrenzbahnen, die den Reiseverkehr zwischen Philadelphia und Atlantic City vermitteln, fahren sowohl die Philadelphia and Readingbahn als auch die Pennsylvaniabahn in beiden Richtungen zusammen wochentäglich je 40 Expreszüge. Von den schnellsten Zügen der ersteren Bahn haben 5 Züge auf der Strecke Camden—Atlantic City (89,3 km) je eine Fahrzeit von 50 Minuten und die hohe Reisegeschwindigkeit von 107,2 km/Std., zwei Züge eine Fahrzeit von je 54 Minuten mit 99,2 km/Std. und weitere 12 Züge eine Fahrzeit von je 60 Minuten mit 89,3 km/Std. Geschwindigkeit. Noch

schneller verkehrt ein Zug der Pennsylvaniabahn auf der Strecke Camden—Atco—Atlantic City (95 km), da er bei einer Fahrzeit von nur 52 Minuten die höchste Reisegeschwindigkeit von 109,6 km/Std. erreicht, während von den nächstschnellsten Zügen der Bahn zwei Züge bei je 54 Minuten Fahrzeit mit 105,6 km/Std., zwei Züge bei je 56 Minuten Fahrzeit mit 101,8 km/Std., ein Zug bei 61 Minuten Fahrzeit mit 93,4 km/Std. und zwei Züge bei je 63 Minuten Fahrzeit mit 90,5 km/Std. Geschwindigkeit befördert werden. Die schnellsten aller dieser Züge sind acht Züge mit 105,6 bis 109,6 km/Std. Geschwindigkeit, die vormittags um 7⁴⁵, 8⁰⁰ und 8¹⁵ von Atlantic City nach Philadelphia und nachmittags um 3⁴⁰, 4⁰⁰, 4⁰⁰, 5⁰⁰ und 5⁰⁰ von Philadelphia nach Atlantic City abgelassen werden, vermutlich im besonderen Interesse reicher Inhaber von Bank- und Handelsgeschäften, die in dem eleganten Seebadeorte Atlantic City dauernd oder zeitweise wohnen, tagsüber aber ihren geschäftlichen Angelegenheiten in der Millionenstadt Philadelphia obzuliegen haben oder obliegen wollen, weshalb die beiden Konkurrenzbahnen sich in der Schnelligkeit ihrer Atlantic City-Züge tunlichst zu überbieten oder gleichzukommen suchen.

Im übrigen ergibt eine Vergleichung der höchsten Geschwindigkeiten, die die in der obigen Zusammenstellung aufgeführten Zugverbindungen haben, mit den höchsten Geschwindigkeiten, die auf den einzelnen amerikanischen Eisenbahnlinien im Sommer 1900 geleistet worden sind, im allgemeinen nicht, daß die schnellsten amerikanischen Züge jetzt wesentlich schneller als im Jahre 1900 gefahren würden oder in der Steigerung der größten Geschwindigkeiten auf einzelnen längeren, ohne Anhalten unterwegs durchfahrenen Teilstrecken besonders bemerkenswerte Fortschritte gemacht worden seien. Vielmehr beschränken sich die zurzeit geleisteten höheren fahrplanmäßigen Durchschnittsgeschwindigkeiten in der Stunde in der Hauptsache nur auf die unter No. 8, 12 und 13 der Zusammenstellung aufgeführten, in neuerer Zeit eingerichteten 18 Stundenzüge zwischen New York und Chicago auf den beiden Konkurrenzlinien über Albany—Cleveland und über Philadelphia—Pittsburg von 1 550 und 1 460 km Länge. Bis zum Jahre 1901 verkehrten die schnellsten Züge auf den beiden Linien mit einer Gesamtfahrzeit von 23 bis 24 Stunden in jeder Richtung. Mitte 1901 wurden indes von den beiden konkurrierenden Bahngesellschaften zwei neue Zugpaare zwischen New York und Chicago mit einer Gesamtfahrzeit von nur 20 Stunden in jeder Richtung eingerichtet, und deren Beförderungszeit ist seit Juni 1905 noch je um zwei weitere Stunden verringert, so daß diese Züge mit den Reisegeschwindigkeiten von 86,1 und 81,1 km/Std. auf 1 550 und 1 460 km Entfernung nunmehr den Rekord der schnellsten Bahnzüge der Welt auf großen Entfernungen halten. Das schnellste Zugpaar ist

der Twentieth Century Limited Expresß (No. 8 der Übersicht), ab New York 3³⁰ nachmittags (eastern time) an Chicago 8³⁰ vormittags (central time), zurück ab Chicago 2³⁰ nachmittags an New York 9³⁰ vormittags, also mit einer Gesamtfahrzeit von genau 18 Stunden in jeder Richtung und einer Reisegeschwindigkeit von 86,1 km/Std. Das andere Zugpaar ist der Pennsylvania Special Express (No. 12 und 13 der Übersicht), ab New York 3⁵⁵ nachmittags, an Chicago 8⁵⁵ vormittags, zurück ab Chicago 2⁴⁵ nachmittags an New York 9⁴⁵ vormittags, mit einer Gesamtfahrzeit von auch 18 Stunden in jeder Richtung und einer Reisegeschwindigkeit von nur 81,1 km/Std. Diese geringere Geschwindigkeit des Pennsylvania Special erklärt sich daraus, daß von dem Zuge die steilen Alleghanygebirge erklimmen und übersetzt werden müssen, während der Twentieth Century fast immer in gleicher Ebene zu befördern ist. Um mit den recht kurz bemessenen Fahrzeiten auszureichen, haben die Züge auf ihren langen Fahrten unterwegs nur an wenigen Orten zu halten, der Twentieth Century westwärts 8 und ostwärts nur 6-mal je 1 bis 4 Minuten und der Pennsylvania Special westwärts und ostwärts nur je 6-mal je 1 bis 6 Minuten, und bei dem Twentieth Century ist auch die Reisegepäckbeförderung eine beschränkte. Die Fahrpreise sind ziemlich hohe, da zu dem Preise von 20 Dollar für die gewöhnlichen Expresßzüge noch eine Gebühr von 5 Dollar für den Schlafwagen und eine besondere Gebühr von 10 Doll. hinzukommen und mithin jede 18-stündige Fahrt mit 35 Dollar zu bezahlen ist.

An dritter Stelle ist der von der New York Centralbahn unterhaltene berühmte Empire State Express (No. 3 der Übersicht) zwischen New York und Buffalo (708 km) hervorzuheben, der bis zur Einrichtung der 18-Stunden-Züge zwischen New York und Chicago den Rekord des schnellsten Zuges der Welt auf großen Entfernungen gehalten hatte. Der Zug hat schon seit vielen Jahren in der Richtung von New York nach Buffalo eine Gesamtfahrzeit von 8 Std. 15 Min. und in umgekehrter Richtung von 9 Stunden, er erreicht daher westwärts eine Reisegeschwindigkeit von 85,8 km. ostwärts jedoch nur von 78,7 km in der Stunde. Hiernach übertrifft er auf seiner Fahrt nach Buffalo den vorgedachten Pennsylvania Special in der Geschwindigkeit zwar, aber nicht auf der Fahrt von Buffalo, und es ist auch die von ihm täglich zurückzulegende Strecke nicht ganz halb so lang wie die des Pennsylvania Special.

Die vorbezeichneten drei Zugpaare stehen mit den von ihnen geleisteten Stundengeschwindigkeiten den auf denselben Eisenbahnlinien verkehrenden Expresßzügen bedeutend voran, wie die unter No. 3, 8, 12 und 13 der Übersicht aufgeführten zweitschnellsten Zugpaare erkennen lassen, da auf der Linie New York—Buffalo das erste Zugpaar eine Durch-

schnittsfahrgeschwindigkeit von 87,6 und 80,3 km/Std., das zweite Paar aber nur von 77,5 und 72,9 km/Std., auf der Linie New York—Cleveland—Chicago das erste Zugpaar eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 87,3 und 87,7 km/Std., das zweite Paar aber nur von 68 und 69,8 km/Std., auf der Linie Jersey City—Pittsburg zwar das erste Zugpaar eine Geschwindigkeit von 84,4 und 83,9 km/Std. und das andere Paar von 82,6 und 83,3 km/Std. hat, indes auf der weiteren Strecke Pittsburg—Chicago der Pennsylvania Special mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 82,6 und 83,5 km/Std., das folgende Zugpaar dagegen mit einer Geschwindigkeit von nur 64,9 und 64,1 km/Std. befördert wird.

Zu einem ähnlichen Ergebnis, daß nämlich auf den großen amerikanischen Eisenbahnlinien vielfach nur ein Zug oder ein Zugpaar einzelne Teilstrecken mit recht hoher Geschwindigkeit durchfahren, während die nächstschnellsten Züge zur Zurücklegung derselben Strecke eine viel längere Zeit gebrauchen, gelangt man auch, wenn man die in der Übersicht angegebenen größten Geschwindigkeiten beim Durchfahren von Teilstrecken mit den Geschwindigkeiten vergleicht, die von anderen Zügen auf diesen Strecken nur geleistet werden:

Zu No. 3. Der Empire State Express durchfährt die Strecke Albany—Utica (152,5 km) in 1 Std. 37 Min. mit 94,3 km/Std. Geschwindigkeit, wozu der Twentieth Century 1 Std. 42 Min. mit nur 89,7 km/Std. Geschwindigkeit gebraucht und die drei nächstschnellsten Züge eine Fahrzeit von 115, 117 und 118 Minuten aufzuwenden haben mit den Geschwindigkeiten von nur 79,6, 78,2 und 77,5 km in der Stunde.

Zu No. 6. Der Black Diamond Express leistet auf der Strecke East Buffalo—Rochester (102,5 km) bei 68 Minuten Fahrzeit eine Geschwindigkeit von 90,4 km/Std., während der nächstschnellste Zug die Strecke Buffalo—Rochester (109,6 km) in 1 Std. 25 Min. mit nur 77,4 km/Std. Geschwindigkeit zu durchfahren hat und der Black Diamond Express die Fahrt von Rochester nach Buffalo ohne Anhalten unterwegs in 1 Stunde 28 Minuten mit nur 74,7 km/Std. Geschwindigkeit zurücklegt.

Zu No. 11 und 12. Die Pennsylvaniabahn fährt zwei schnellste Züge von Jersey City nach Philadelphia in 83 und 90 Minuten mit 97,6 und 90 km/Std. Geschwindigkeit, von den nächstschnellsten Zügen legt ein Zug die Strecke in 93 Minuten mit 87,1 km/Std. Geschwindigkeit zurück und zwei Züge gebrauchen dazu je 95 Minuten, sowie weitere 8 Züge je 96 Minuten Fahrzeit mit den Geschwindigkeiten von nur 85,3 und 84,4 km in der Stunde.

Zu No. 13. Der Pennsylvania Special durchfährt die Strecke Englewood—Fort Wayne (227 km) ostwärts in 2 Std. 23 Min. und westwärts in 2 Std. 36 Min. mit 95,2 und 87,3 km/Std. Geschwindigkeit, während die

beiden nächstschnellsten Züge die Strecke in 192 und 206 Minuten mit nur 71 und 66,1 km/Std. Geschwindigkeit zurückzulegen haben.

Zu No. 15. Die Strecke Wayne—Elizabeth (118,5 km) durchfährt der schnellste Zug in 80 Minuten mit 88,9 km/Std. Geschwindigkeit, wogegen die beiden nächstschnellsten Züge dazu 84 und 88 Minuten gebrauchen und nur 84,6 und 80,8 km/Std. Geschwindigkeit erreichen.

Zu No. 17. Die Strecke St. Thomas—Windsor (179 km) wird von einem Zugpaar in 118 und 120 Minuten mit den Geschwindigkeiten von 91 und 89,5 km/Std. zurückgelegt, während die beiden nächstschnellsten Züge die Strecke ohne Anhalten unterwegs in 125 und 144 Minuten mit nur 85,9 und 74,6 km/Std. Geschwindigkeit zu durchfahren haben.

Es ist hieraus zu ersehen, wie die höchsten Geschwindigkeitsleistungen der amerikanischen Bahnzüge vielfach nur in je einer Richtung oder nur für ein Zugpaar in beiden Richtungen bestehen, während die auf denselben Linien verkehrenden nächstschnellen Züge meistens mit wesentlich geringeren Geschwindigkeiten in der Stunde befördert werden. Auf den europäischen Bahnen, besonders in England, Frankreich und Deutschland, werden dagegen mehrere täglich verkehrende Schnellzüge der wichtigsten Linien in der Regel mit gleicher oder doch annähernd gleicher Geschwindigkeit, namentlich auf längeren ohne Anhalten unterwegs durchfahrenen Strecken, befördert, so daß — abgesehen von den hohen Geschwindigkeiten von 100 bis 109 km/Std., mit denen mehrere Philadelphia—Atlantic City-Züge auf kurzen Bahnstrecken unter den angeführten besonderen Verhältnissen zu befördern sind — die Geschwindigkeitsleistungen der europäischen Bahnen den gleichen besten Leistungen der amerikanischen Eisenbahnen nicht nur nicht nachstehen, sondern sie durch die verhältnismäßig größere Zahl von Zügen mit hohen Geschwindigkeiten auf denselben Strecken übertreffen, und daß dadurch schließlich es auch wettgemacht wird, daß die beiden 18-Stunden-Zugpaare zwischen New York und Chicago auf viel längeren Strecken, als die einzelnen Schnellzüge in England, Frankreich und Deutschland zu durchfahren haben, mit den hohen Reisegeschwindigkeiten von 86,1 und 81,1 km/Std. befördert werden.

Die Eisenbahnen der Schweiz

im Jahre 1904.¹⁾

1. Längen.

Bezeichnung der Bahnen	Am 31. De- zember	Bau- länge km	Betriebs- länge km
a) Bahnen mit Lokomotivbetrieb	1903	4 002,372	4 078,342
	1904	4 111,121	4 187,556
b) Drahtseilbahnen	1903	26,284	25,358
	1904	26,284	25,358
c) Trambahnen	1903	369,146	368,003
	1904	369,682	368,520
d) Bahnstrecken ausländischer Unternehmungen in der Schweiz	1903	61,707	68,794
	1904	61,996	68,794
zusammen	1903	4 460,009	4 540,397
	1904	4 569,083	4 650,228
Davon gehen ab:			
die wegen Mitbenutzung doppelt gerechneten Strecken	1903	—	16,178
	1904	—	16,178
im Ausland liegend	1903	30,066	31,663
	1904	30,066	31,663
mithin Länge sämtlicher dem öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahnen der Schweiz .	1903	4 429,943	4 492,556
	1904	4 539,017	4 602,387

¹⁾ Vgl. „Die Eisenbahnen der Schweiz im Jahre 1903“ Archiv 1905 S. 1375 ff. — Die Angaben sind der von dem schweizerischen Post- und Eisenbahndepartement herausgegebenen schweizerischen Eisenbahnstatistik — Bd. XXXII. Bern, März 1906 — entnommen.

Hiervon waren im Jahre 1904 mit zweispurigem Oberbau versehen:

	Baulänge	Betriebslänge
Haupt- und Nebenbahnen km	819,283	538,999
Bahnstrecken im Betrieb ausländischer Unternehmungen "	29,673	29,542
zusammen . . "	848,956	568,541
hiervon sind im Ausland gelegen "	1,345	—
mithin im ganzen für die Schweiz "	847,611	568,541

In den Jahren	1903	1904
wurden eröffnet:		
Baulänge km	176,976	109,074
Betriebslänge "	155,382	109,831
An Privatverbindungsgleisen bestanden Anschlüsse:		
überhaupt Anz.	400	424
mit einer Gleislänge von . . . km	152,602	166,000
darunter normalspurige . . . "	149,086	161,309
davon mit Lokomotivbetrieb . . "	93,267	96,953

Das Netz der schweizerischen Bundesbahnen umfaßt seit dem 1. Januar 1901 die Linien der alten Zentralbahn, der Nordostbahn, der Bötzbbergbahn, der Aargauer Südbahn, der Wohlen—Bremgarten-Bahn und der Vereinigten Schweizerbahnen; dazu kamen am 1. Januar 1902 die Toggenburgerbahn und am 1. Januar 1903 die Jura-Simplonbahn.

Die nachstehenden statistischen Mitteilungen beziehen sich auf Bahnen mit Lokomotivbetrieb.

Die den Betriebsrechnungen zugrunde liegende Betriebslänge betrug für die Normalbahnen:

	1903	1904
überhaupt km	4 081	4 190,5
davon zweigleisig "	514	539
%	12,59	12,86
überhaupt im Jahresdurchschnitt km	3 991,60	4 145,5

2. Anlagekapital.

Es betrug am Schluß des Berichtsjahres das
eingezahlte und verwendete Anlagekapital
überhaupt 1 606 761 488 Frs.

und setzte sich wie folgt zusammen:

1. Baukosten der im Betrieb stehenden eigenen Linien	1 394 216 883	„
2. Verwendungen auf die im Bau befindlichen Linien und Objekte	99 068 606	„
3. Überschuß des Rückkaufpreises über die Ak- tiven der früheren Gesellschaften	80 769 322	„
4. zu amortisierende Verwendungen	20 693 819	„
5. Verwendungen auf Nebengeschäfte	8 185 486	„
6. Überschuß des einbezahlten Kapitals	3 827 372	„

Auf die Baukosten der im Betrieb stehenden eigenen Linien
entfallen:

auf Bahnanlagen und feste Einrichtungen	1 057 309 539	Fr.
„ Rollmaterial	184 420 139	„
„ Mobiliar und Gerätschaften	17 991 882	„
„ allgemeine Kosten	134 495 323	„
zusammen	1 394 216 883	Fr.
für 1 Bahnkm	338 761	„

Im Jahre 1903 betrugen die Baukosten der im
Betrieb stehenden eigenen Linien 1 352 638 946 Frs.
für 1 Bahnkm 336 568 „

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

		1903	1904
Es waren im Bestand:			
Lokomotiven	Stück	1 351	1 319
für 1 Bahnkm	„	0,331	0,315
Personenwagen	„	3 178	3 345
mit Achsen	„	8 403	8 841
„ Sitzplätzen	„	146 724	154 092
durchschnittlich für 1 Achse . . Plätze		17,46	17,43

	1903	1904
Lastwagen (Gepäckwagen, gedeckte und offene Güterwagen) . . . Stck.	14 416	14 704
mit Achsen „	28 972	29 567
„ Tragfähigkeit t	168 059,8	172 165,9
durchschnittlich für 1 Achse . . . „	5,80	5,82
Im Jahresdurchschnitt standen im Betrieb:		
Lokomotiven Stck.	1 326,4	1 299,7
Personenwagen „	3 137,0	3 253,1
mit Achsen „	8 312,5	8 586,8
„ Sitzplätzen „	145 214	149 927
Lastwagen „	14 367,2	14 079,8
mit Achsen „	28 865,1	29 910,6
„ Tragkraft t	167 227,3	173 692,7
Das durchschnittliche Eigengewicht (für 1 Achse) betrug:		
bei Personenwagen t	4,71	4,79
„ Lastwagen „	3,52	3,57
Die Leistungen des eigenen Rollmaterials auf eigener und fremder Bahn ergeben nachstehende Zahlen:		
Es wurden geleistet:		
Lokomotivkilometer:		
überhaupt	41 455 064	44 396 931
durchschnittlich für 1 Lokomotive .	31 254	31 687
Achskilometer:		
a) von Personenwagen:		
überhaupt	279 296 199	305 714 853
durchschnittlich für 1 Achse . .	33 600	35 603
b) von Lastwagen:		
überhaupt	417 739 607	427 551 167
durchschnittlich für 1 Achse . .	14 472	14 294

Von eigenen und fremden Betriebs- mitteln wurden auf eigener Bahn geleistet:	1903	1904
a) Nutzkilometer	35 901 428	38 425 738
b) Lokomotivkilometer	41 206 125	44 119 546
c) Personenwagenachskilometer	289 317 902	319 917 256
d) Lastwagenachskilometer	488 446 684	504 260 005
e) Postwagenachskilometer	35 540 648	38 428 837
Von den Wagen von c bis e zusammen Zugkilometer:	813 305 234	862 606 098
in Personen- und gemischten Zügen	26 174 419	28 535 613
„ Güterzügen	6 834 479	7 143 346
im ganzen	33 008 898	35 678 959
Auf 1 Bahnkm kamen durchschnittlich:		
Zugkilometer	8 269	8 607
Nutzkilometer	8 994	9 269
Achskilometer	203 754	208 083
und zwar:		
von Personenwagen	72 482	77 172
„ Güterwagen	122 368	121 641
„ Postwagen	8 904	9 270
Die durchschnittliche Zusammensetzung der Züge ergab:		
an Personenwagenachsen Stck.	8,76	8,97
„ Lastwagenachsen „	14,80	14,13
„ Postwagenachsen „	1,08	1,08
überhaupt Achsen „	24,64	24,18
durchschnittl. für 1 Lokomotive „	22,65	22,45
An Kilometertonnen (totes Gewicht und Nutzgewicht) ¹⁾ sind befördert:		
überhaupt tkm	6 035 522 444	6 498 769 497
auf 1 Bahnkm „	1 512 056	1 567 668
„ 1 Nutzkilometer „	168,1	169,1

¹⁾ Das Nutzgewicht umfaßt das Gewicht der Reisenden, des Gepäcks, der Tiere und der Güter.

In Prozenten des Gesamtgewichts ent- fallen:	1903	1904
auf Nutzgewicht %	15,96	15,63
„ totes Gewicht „	84,04	84,37
Zahl der täglichen Züge über die ganze Bahn:		
überhaupt	22,66	23,52
davon:		
Personen- und gemischte Züge . . .	17,97	18,81
Güterzüge	4,69	4,71

4. Verkehr.

	1903	1904
a) Personenverkehr:		
Anzahl der beförderten Reisenden . Anz.	68 903 548	75 415 515
davon in I. Klasse %	1,01	0,97
„ „ II. „ „	13,91	14,05
„ „ III. „ „	85,08	84,98
Anzahl der geleisteten Personenkm Anz.	1 363 309 208	1 467 890 657
durchschnittl. für 1 Bahnkm . . „	341 545	354 093
Jeder Reisende durchfuhr durchschn. km	19,79	19,46
Mittlere Ausnutzung der Sitzplätze . %	26,97	26,28
Von den beförderten Reisenden ent- fallen auf:		
einfache Fahrt „	14,75	12,53
Hin- und Rückfahrt „	47,31	48,25
ermäßigte Fahrkarten „	37,94	39,22
b) Güterverkehr:		
Gesamtgewicht aller beförderten Güter (einschl. Gepäck und Tiere) . t	12 265 111	12 816 208
davon Güter aller Art „	11 862 255	12 410 903
oder in Prozenten %	96,72	96,84
Anzahl der geleisteten Tonnenkilometer:		
überhaupt tkm	860 820 670	905 670 957
auf 1 Bahnkm „	215 658	218 471
„ Güter aller Art kommen . . . „	838 533 557	884 941 260

	1903	1904
Jede Tonne Gut durchfuhr durchschn. km	70,18	70,67
Mittlere Ausnutzung der Tragkraft. ‰	30,40	30,91
Von den beförderten Gütern entfallen:		
auf Lebens- und Genußmittel . . ‰	25,97	25,62
„ Brennmaterialien „	19,32	19,40
„ Baumaterialien „	19,73	20,43
„ Metallindustrie „	9,06	9,32
„ Textilindustrie „	2,78	2,65
„ Hilfsstoffe für Landwirtschaft und Industrie „	9,79	9,14

5. Finanzielle Ergebnisse.

	1903	1904
Betriebseinnahmen:		
aus dem Personenverkehr . . . Fres.	65 150 969	68 310 245
„ „ Güterverkehr ¹⁾ „	82 324 979	85 219 430
Transporteinnahme „	147 475 948	153 529 675
aus verschiedenen Quellen . . . „	7 070 178	7 843 641
zusammen Betriebseinnahme „	154 546 126	161 373 316
und zwar: für 1 Bahnkm . . . „	38 718	38 927
„ 1 Nutzkm „	4,30	4,20
„ 1 Achskm „	0,1900	0,1871
Von den Transporteinnahmen kommen:		
auf Personenverkehr ‰	44,18	44,49
„ Güterverkehr „	55,82	55,51
In Prozenten der Betriebseinnahmen entfallen auf Transporteinnahmen „	95,43	95,14
Von den Einnahmen aus dem Güter- verkehr entfielen auf Güter aller Art:		
in Prozenten der Gesamteinnahme „	89,40	89,84
auf die Tonne Fres.	6,20	6,17
„ das Tonnenkilometer . . . Cts.	8,78	8,65

¹⁾ Mit Gepäck und Vieh.

Die Betriebseinnahmen ergaben für	Personenverkehr		Güterverkehr	
	1903	1904	1903	1904
1 Bahnkm Fres.	16 322	16 478	20 625	20 557
1 Zugkm "	2,48	2,39	2,49	2,38
1 Achskm Cts.	22,31	21,33	15,71	15,70
1 Person Fres.	0,93	0,91	—	—
1 Personenkm Cts.	4,78	4,63	—	—
1 Tonnenkm Cts.	—	—	9,56	9,41

Im Personenverkehr entfielen (in Pro-
zenten der Gesamteinnahme):

	1903	1904
auf die I. Klasse %	8,08	8,08
" " II. " "	30,40	30,43
" " III. " "	61,52	61,49

Die Betriebsausgaben stellten sich wie
folgt:

es betrugen:

die reinen Betriebskosten . . Fres.	90 044 847	97 246 093
verschiedene Ausgaben ¹⁾ . . "	9 179 010	9 426 434

Gesamtausgaben "	99 223 857	106 672 527
in Proz. der Gesamteinnahme %	64,20	66,10

Von den reinen Betriebskosten
entfallen:

auf allgemeine Verwaltung . . . "	4,69	4,33
" Bahnunterhaltung u. Aufsicht "	20,75	20,59
" Verkehrs- und Zugdienst . . . "	31,61	32,43
" Fahrdienst "	42,95	42,65

Die reinen Betriebskosten betrugen
in Prozenten:

der Gesamtausgaben "	90,75	91,16
" Transporteinnahmen "	61,06	63,34

¹⁾ Für Pacht und Mietzinsen, Verlust an Hilfgeschäften, sonstige Ausgaben.

Die Gesamtausgaben ergaben:

	1903	1904
für 1 Bahnkm Fres.	24 858	25 732
„ 1 Nutzkkm „	2,76	2,78
„ 1 Achskm „	12,20	12,37
Der Überschuß (der Gesamteinnahmen über die Gesamtausgaben) ergab:		
überhaupt Fres.	55 322 269	56 283 582
für 1 Bahnkm „	13 860	13 577
„ 1 Zugkm „	1,67	1,58
„ 1 Nutzkkm „	1,54	1,47
„ 1 Achskm Cts.	6,80	6,53
in Prozent. der Gesamteinnahme %	35,80	36,66

6. Unfälle.

Es betrug:

	1903	1904
die Zahl der Entgleisungen	46	58
„ „ „ Zusammenstöße	33	26
„ „ „ sonstigen Unfälle	1 063	1 247
überhaupt	1 142	1 331

Es wurden	1903		1904	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Reisende	21	93	11	69
Bahnbedienstete	24	892	24	1 044
Sonstige Personen	32	24	29	30
zusammen	77	1 009	64	1 143
	1 086		1 207	
außerdem durch Selbstmord und Selbstmordversuch	17	2	16	2

Es wurden	1903		1904	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Getötet oder verletzt:				
Reisende:				
auf 1 000 000 Reisende . .	0,80	1,35	0,15	0,93
„ 10 000 000 Personenkm .	0,15	0,63	0,08	0,47
Bahnbedienstete:				
auf 100 000 Lokomotivkm .	0,06	2,17	0,03	2,37
„ 1 000 000 Achskm . . .	0,03	1,10	0,03	1,31
Dritte Personen:				
auf 100 Bahnkm	0,78	0,39	0,70	0,72

7. Personal.

	1903	1904
Zahl der beschäftigten Personen:		
bei der allgemeinen Verwaltung . . .	1 312	1 386
„ „ Bahnunterhaltung und Aufsicht	8 786	9 298
„ dem Expeditions- und Zugdienst .	13 630	14 514
„ „ Fahrdienst und den Werk- stätten	9 193	9 922
überhaupt	32 921	35 120
(davon auf Personalkonto)	(23 292)	(24 986)
außerdem noch bei Nebengeschäften .	124	128
insgesamt	33 045	35 248
Auf 1 Bahnkm kommen:		
im Betriebsdienst beschäftigte Personen	8,07	8,38

Die Gotthardbahn im Jahre 1905.¹⁾

1. Bahnlänge.

Die Betriebslänge der dem Verkehr übergebenen Strecken beträgt wie im Vorjahr im Durchschnitt 276 km.

2. Anlagekapital.

Am 31. Dezember 1905 betrug das Anlagekapital der Gotthardbahn:

an Beihilfen	119 000 000	Frcs.
„ Aktienkapital	50 000 000	„
„ Obligationen	120 880 000	„
zusammen .	289 880 000	Frcs.
dazu an Baufonds (aus Fondszinsen) .	1 114 902	„
überhaupt .	290 994 902	Frcs.
es wurden verwendet .	297 768 265	„

die Kapitalrechnung schließt somit am

31. Dezember 1905 mit einem Passiv-

saldo-Vortrag von 6 773 363 Frcs.²⁾

3. Finanzielle Ergebnisse.

E i n n a h m e n	1904		1905	
	überhaupt Frcs.	in %	überhaupt Frcs.	in %
aus Personenverkehr	9 310 915	39,09	10 181 902	39,88
„ Gepäck- und Güterverkehr .	13 289 727	55,90	14 210 750	55,66
Verkehrseinnahmen .	22 600 642	94,99	24 392 652	95,54
aus verschiedenen Quellen . . .	1 217 287	5,11	1 137 617	4,46
Gesamteinnahmen . .	23 817 929	100,00	25 530 269	100,00

¹⁾ Vgl. Die Gotthardbahn im Jahre 1904, Archiv 1905 S. 1385 ff. Die nachstehenden Angaben sind dem vierunddreißigsten Geschäftsbericht der Direktion und des Verwaltungsrates der Gotthardbahn, umfassend das Jahr 1905, — Luzern 1906 — entnommen.

²⁾ Einschließlich 3 120 299 Frcs. für noch unvollendete Bauobjekte.

Von der Verkehrseinnahme kommen durchschnittlich:	1904	1905
auf 1 Bahnkm (rund) Fres.	81 886	88 379
„ 1 Zugkm „	6,55	6,72
„ 1 Tag (rund) „	61 750	66 829

Der Verkehr und die Einnahmen haben sich im Berichtsjahr in erfreulicher Weise weiter entwickelt. Alle Verkehrskategorien weisen sowohl in den Transportmengen als in den Einnahmen eine erhebliche Zunahme auf. Die Transporteinnahmen sind gegenüber dem Vorjahr um 1 792 010 Francs oder um 7,93 % gestiegen und bisher nicht erreicht worden.

Die Monate Januar und Februar weisen kleine Mindereinnahmen, alle übrigen Monate dagegen wesentliche Mehreinnahmen auf.

Das Monatsertragnis stellte sich im Jahre 1905:

am höchsten im Oktober auf . . 2 387 430 Fres.,

„ niedrigsten „ Januar „ . . 1 336 159 „ .

Die monatliche Durchschnittseinnahme ergab im Jahre 1905:

2 032 721 Fres. (gegen 1 883 387 Fres. im Jahre 1904).

Die Einnahme im Personenverkehr betrug:	1904	1905
für 1 Bahnkm (rund) Fres.	33 735	36 891
„ 1 Person „	3,00	3,05
„ 1 Personenkm Cts.	6,14	6,12
Jeder Reisende durchfuhr durchschnittlich km	48,85	49,88
Im Frachtgutverkehr (Güter aller Art) betrug die Einnahme:		
für 1 Bahnkm (rund) Fres.	43 583	46 485
„ 1 Gütertonne „	10,32	10,28
„ 1 Gütertonnenkm Cts.	7,28	7,17
Jede Gütertonne durchfuhr . . . km	141,66	143,26
Die Gesamteinnahme ergab: ¹⁾		
für 1 Bahnkm (rund) Fres.	86 297	92 501
„ 1 Zugkm „	6,90	7,03
„ 1 Lokomotivkm „	4,71	4,75
Die Ausgaben betrugen „	13 849 706	14 589 389

¹⁾ Einschließlich der Einnahmen aus verschiedenen Quellen.

	1904	1905
davon entfielen (in Prozenten):		
auf allgemeine Verwaltung . . . %	4,72	4,37
„ Bahnunterhaltung usw. . . „	18,57	16,78
„ Stations-, Expeditions- und Zugdienst „	25,08	25,34
„ Fahrdienst „	40,37	41,74
zusammen . . . „	88,74	88,23
„ verschiedene Ausgaben . . . „	11,26	11,77
Die Ausgabe betrug:		
für 1 Bahnkm Fres.	50 180,09	52 860,11
„ 1 Zugkm „	4,0131	4,0191
„ 1 Nutzkkm „	3,2639	3,2223
„ 1 Lokomotivkm : „	2,7392	2,7140
„ 1 Wagenachskm Cts.	12,54	12,59
„ 1 Rohtonnenkm „	1,83	1,80
in Prozent. der Betriebseinnahme . %	58,15	57,15
„ „ „ Transporteinnahme „	61,28	59,81
Der Überschuß ergab Fres.	9 968 223	10 940 880
An Dividende sind verteilt „	6,8	7,4

4. Rollmaterial und dessen Leistungen.

Am 31. Dezember 1905 waren im Bestand:

156 Lokomotiven	(mit 492 Triebachsen),
306 Personenwagen	(„ 782 Achsen und 11 923 Plätzen),
51 Gepäckwagen	(„ 120 „ „ 387 t Ladegewicht),
1 752 Güterwagen	(„ 3 504 „ „ 22 271 „ „),
75 Dienstwagen	(„ 150 „ „ 770 „ „).

Die Ausnutzung der Sitzplätze der Personenwagen (in Prozenten der Gesamtzahl) ergab:

	1904	1905
für die I. Klasse %	22,92	22,52
„ „ II. „ „	32,42	33,99
„ „ III. „ „	37,45	37,20
durchschnittlich . . . „	33,36	33,84

Die Ausnutzung der Tragkraft der Güterwagen betrug 37,72 %
(gegen 35,95 % im Vorjahr).

Das Eigengewicht der Wagen ergab im Jahre 1905:

für 1 Personenwagen	17,32 t
„ 1 Gepäckwagen	14,22 „
„ 1 Güterwagen	7,40 „
„ 1 Dienstwagen	4,98 „

Die Leistungen der Betriebsmittel auf den eigenen Linien in fahrplanmäßigen und Sonderzügen betrugen:¹⁾

	1904	1905
an Zugkm km	3 451 150	3 630 024
„ Achskm „	110 460 833	115 910 204
„ Rohtonnenkm „	758 437 555	807 132 078
„ Reintonnenkm „	179 424 085	194 560 147

Die Gesamtausgabe für den Fahrdienst (ohne Abzug der Rückvergütungen) betrug:

für 1 Lokomotivkm Cts.	109,719	112,017
„ 1 Wagenachskm „	4,988	5,171
„ 1 Rohtonnenkm „	0,7285	0,7452

5. Verkehrsverhältnisse.

a) Personenverkehr:

	1904	1905
Zahl der beförderten Personen . . Anz.	3 106 488	3 333 273
davon in I. Klasse %	5,22	5,41
„ „ II. „ „	20,97	20,41
„ „ III. „ „	73,81	74,18
Zahl der geleisteten Personenkm . Anz.	151 739 076	166 264 881
davon in I. Klasse %	11,16	11,16
„ „ II. „ „	29,63	28,07
„ „ III. „ „	59,21	60,77

¹⁾ Ohne die Leistungen auf der Strecke Schweizer Grenze bis Luino.

Diese betragen:

	1904	1905
an Zugkilometern km	98 445	99 510
„ Achskilometern „	2 835 580	2 864 377
„ Rohtonnenkilometern „	18 642 765	18 741 214

	1904	1905
Gesamteinnahme Frcs.	9 310 915	10 181 902
davon in I. Klasse 0/0	22,52	22,78
„ „ II. „ „	35,44	33,75
„ „ III. „ „	42,04	43,47
Durchschnittliche Einnahme für 1 Person:		
davon in I. Klasse Frcs.	12,94	12,87
„ „ II. „ „	5,07	5,05
„ „ III. „ „	1,71	1,79
Auf 1 Personenkm entfallen . . . Cts.	6,14	6,12
Die durchschnittliche Fahrt eines Reisenden betrug:		
in I. Klasse km	104,51	102,93
„ II. „ „	69,01	68,59
„ III. „ „	39,18	40,86

Der Ertrag aus dem Personenverkehr hat sich gegen das Vorjahr um 9,35 0/0 gehoben.

b) Güterverkehr.

Die Zahl der beförderten Gütertonnen ist von 1 165 593 auf 1 248 463 gestiegen. Unter den Haupttransportartikeln kommen hinsichtlich des Gewichtes auf Lebens- und Genußmittel 35,43 0/0, auf Baumaterialien 13,91 0/0 und auf Materialwaren 16,26 0/0 der Transportmenge.

Von den beförderten Gütern entfallen (in Prozenten der Gesamttonnenzahl) nach den 4 Haupttarifklassen:	1904	1905
auf Eilgut 0/0	4,12	3,86
„ Stückgüter „	4,91	4,88
„ gewöhnliche Wagenladungsgüter „	26,76	26,98
„ Ausnahmetarifgüter „	64,21	64,28
Der Hauptverkehr erstreckte sich:		
auf Italien—Schweiz mit t	353 814	355 881
„ Deutschland, Belgien, Holland und Frankreich—Italien mit . „	250 631	303 513

Die Einnahmen aus dem Gütertransport sind um 2,32 0/0 gestiegen.

Der Durchschnittsertrag für 1 tkm ist von 7,28 Cts. auf 7,17 Cts. zurückgegangen.

6. Unfälle.

Im Laufe des Berichtsjahres fanden statt:

4 Entgleisungen und 1 Zusammenstoß auf den Stationen,
127 sonstige Unfälle.

Dabei wurden:

3 Bahnbedienstete sowie 3 fremde Personen getötet und
116 Bahnbedienstete und 3 Reisende verletzt.

Durch Selbstmordversuch wurde 1 Person verletzt.

7. Personalbestand.

Im Jahresdurchschnitt waren an Betriebs-	1904	1905
beamten und Arbeitern beschäftigt:		
bei der allgemeinen Verwaltung.	187	224
„ „ Bahnaufsicht und Unterhaltung	1 084	1 100
beim Stations-, Expeditions- u. Zugdienst	1 391	1 481
„ Maschinendienst	581	603
„ Werkstättendienst	663	670
bei Gasanstalten.	8	7
zusammen	3 914	4 085
davon waren:		
Betriebsbeamte	2 256	2 390
Arbeiter im Tagelohn.	1 658	1 695
Es kamen auf 1 Bahnkilometer:		
an Betriebsbeamten	8,17	8,66
„ Arbeitern	6,01	6,14
zusammen	14,18	14,80

Die belgischen Eisenbahnen

in den Jahren 1903 und 1904.

Die nachstehenden Angaben sind dem Bericht des Königlich belgischen Ministers für Eisenbahnen, Post und Telegraphie an die gesetzgebenden Kammern (Compte rendu des opérations pendant l'année 1904), Brüssel 1905, entnommen.¹⁾

A. Vom Staate betriebene Eisenbahnen.

I. Längenübersicht.

1. Bahnlänge am Ende des Jahres:	1903	1904
a) der staatseigenen Eisenbahnstrecken km	3 770,54	²⁾ 3 753,06
b) der vom Staate betriebenen Privateisenbahnstrecken . . . "	244,27	244,27
c) der mitbetriebenen Privateisenbahnstrecken (eingerechnet 10,96 km Endstrecken in Bahnhöfen) "	39,71	39,71
2. dies ergibt eine Betriebslänge am Ende des Jahres von . . . "	4 054,52	²⁾ 4 037,04
hiervon waren zweigleisig . . . "	1 730,27	1 777,16
im Verhältnis zur Gesamtbetriebslänge %	42,68	44,02
3. Betriebslänge im Jahresdurchschnitt km	4 053,05	4 037,04
4. von der Betriebslänge am Ende des Jahres dienten nur dem Güterverkehr "	173,13	173,13

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1906 S. 1397 ff.

²⁾ Durch Neuvermessung ermittelte Längen.

II. Anlagekapital

der staatseigenen und der gepachteten Bahnstrecken (I. 1a und b).

	1903	1904
a) am Ende des Jahres Frcs.	2 099 116 838	2 148 674 063
auf 1 km Bahnlänge "	522 843	537 527
b) im Jahresdurchschnitt "	2 069 864 611	2 123 895 450
Das durchschnittliche Anlagekapital wurde verzinst mit %	4,15	4,20.

III. Fuhrpark.

	1903	1904
1. Bestand am Ende des Jahres:		
a) α) Lokomotiven Stck.	3 088	3 186
β) Motorwagen "	1) 40	1) 36
im ganzen "	3 128	3 222
auf 1 km Betriebslänge. . . "	0,77	0,80
Tender "	2 105	2 170
b) Personenwagen (eingerechnet die Personenabteile der Motor- wagen) "	2) 6 423	2) 6 460
auf 1 km Betriebslänge . . . "	1,58	1,60
c) Gepäckwagen:		
α) für Personenzüge (einge- rechnet 44 [39] mit der Lo- komotive verbundene) . . . "	1 290	1 285
β) für Güterzüge "	1 265	1 312
im ganzen "	2 555	2 597
auf 1 km Betriebslänge. . . "	0,63	0,64
d) Postwagen "	74	75
auf 1 km Betriebslänge. . . "	0,02	0,02
e) Güterwagen(auchArbeitswagen u. dgl.) "	67 346	69 405
auf 1 km Betriebslänge. . . "	16,61	17,19
f) Gesamtzahl aller Wagen . . . "	76 398	78 537
auf 1 km Betriebslänge. . . "	18,84	19,45.

1) Darunter 12 Motorwagen der Straßenbahn Mons—Boussu.

2) Darunter 12 Personenabteile der Motorwagen und 20 Anhängewagen der Straßenbahn Mons—Boussu.

g) von der Gesamtzahl der Wagen waren bestimmt:	1903	
	1903	1904
für Personenzüge Stck.	8 539	8 637
für Güter- und Arbeitszüge „	67 859	69 900
h) außerdem waren Privatgüterwagen in den Wagenpark eingestellt „	974	1 026
2. Leistungen der Lokomotiven und Motorwagen:		
An eigenen Lokomotiven und Motorwagen standen im Jahresdurchschnitt zur Verfügung . Stck.	3 030	3 115
Von diesen Lokomotiven usw. wurden auf eigenen und fremden Strecken geleistet:		
α) Nutzkilometer	72 838 749	75 591 622
β) Leerfahrtilometer	5 393 783	5 524 035
γ) Rangierkilometer	15 120 333	15 764 667
im ganzen Lokomotivkilometer.	1) 93 352 865	2) 96 880 324
und zwar:		
auf eigenen Strecken Lkm	92 278 847	95 525 092
„ fremden „ „	1 074 018	1 355 232
eine Lokomotive usw. leistete im Durchschnitt jährlich „	30 810	31 101
Auf den eigenen Strecken wurden dagegen geleistet:		
α) Lokomotivnutzkilometer		
in Personenzügen	36 512 176	37 286 049
in Güterzügen	27 339 098	27 809 238
in Dienstzügen	429 969	548 543
Zugkilometer	64 281 243	65 643 830
im Vorspanndienste	7 931 315	9 212 756
im ganzen Nutzkilometer	72 212 558	74 856 586.

1) Außerdem 461 817 km, welche von den elektrischen Motorwagen geleistet wurden.

2) Desgl. 452 919 km.

	1903	1904
β) Leerfahrkilometer	5 393 960	5 529 674
γ) Rangierkilometer	15 120 333	15 764 667
insgesamt Lokomotivkilometer	92 726 851	96 150 927
und zwar:		
von eigenen Lokomotiven usw. „	92 278 847	95 674 347
„ fremden „	448 004	476 580
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge kommen Lokomotivkilometer	22 878	23 817
3. Leistungen der Wagen:		
Über die Leistungen der Personen- und Gepäckwagen sind in dem Berichte keine Angaben enthalten, bezüglich der Güterwagen nur das folgende: es wurden beladene Güterwagen abgefertigt:		
mit Privatgut Stck.	4 735 429	4 884 029
„ Dienstgut „	445 682	586 945
insgesamt „	5 191 111	5 470 974.

IV. Verkehr.

1. Personenverkehr.

a) im ganzen.

	1903		1904	
		%		%
1. Zahl der Reisenden:				
1. Wagenklasse	938 424	0,71	1 025 559	0,76
2. „	14 292 498	10,88	14 680 470	10,87
3. „	116 128 595	88,41	119 335 508	88,37
insgesamt . . .	131 359 517	100,00	135 041 537	100,00
außerdem Straßenbahn Mons-Boussu (bei den Durchschnittsberechnungen außer Betracht gelassen)	1 245 175	—	1 368 062	—

		1903		1904	
			%		%
2. Zahl der Personenkilometer					
1. Wagenklasse		62 576 892	2,12	67 562 779	2,22
2. "		508 048 994	17,21	524 788 493	17,21
3. "		2 380 862 682	80,67	2 456 083 488	80,57
insgesamt . .		2 951 488 568	100,00	3 048 434 760	100,00
3. Einnahme					
1. Wagenklasse Fres.		4 303 644	5,98	4 569 782	6,17
2. " "		21 058 964	29,25	21 450 813	28,96
3. " "		46 625 916	64,77	48 053 424	64,87
insgesamt "		71 988 524	100,00	74 074 019	100,00
Außerdem Straßenbahn Mons— Boussu (bei den Durchschnitts- berechnungen außer Ansatz ge- lassen) Fres.		193 392	—	205 271	—

4. Auf 1 km Betriebslänge entfallen:

	1903	1904
Reisende	32 410	33 451
Personenkilometer	728 214	755 116
Einnahme Fres.	17 762	18 349

5. Im Durchschnitt betrugen:

bei Reisen in der	die Be- förde- rungs- strecke km	1903		die Be- förde- rungs- strecke km	1904	
		die Einnahme für			die Einnahme für	
		1 Person Fres.	1 Per- sonenkm Cts.		1 Person Fres.	1 Per- sonenkm Cts.
1. Wagenklasse . . .	66,68	4,59	6,88	65,88	4,46	6,76
2. " . . .	35,55	1,47	4,15	35,75	1,46	4,09
3. " . . .	20,50	0,40	1,96	20,88	0,40	1,96
insgesamt . .	22,47	0,55	2,44	22,57	0,55	2,43

b) Auf die einzelnen Gattungen von Fahrkarten verteilt.

		1903		1904	
		überhaupt	%	überhaupt	%
1. Zahl der Reisenden:					
auf einfache Fahrkarten		14 491 276	11,03	14 390 636	10,66
„ Rückfahrkarten		43 812 928	33,35	44 739 670	33,13
„ andere Fahrkarten zu ermäßig- ten Preisen		73 055 313	55,62	75 911 231	56,21
insgesamt . .		131 359 517	100,00	135 041 537	100,00

	1903		1904	
	überhaupt	%	überhaupt	%
2. Einnahme aus dem Absatz von				
einfachen Fahrkarten Fres.	17 034 775	23,66	16 756 188	22,63
Rückfahrkarten „	32 060 315	44,34	32 891 658	44,43
anderen Fahrkarten zu ermäßig-				
ten Preisen „	22 893 434	31,80	24 426 173	32,98
insgesamt „	71 988 524	100,00	74 074 019	100,00

Die Anzahl der auf jede Fahrkartengattung entfallenden Personen-kilometer ist im Bericht nicht angegeben.

3. Im Durchschnitt betrugen:

bei Reisen auf	1903		1904	
	die Beför- rungs- strecke km	die Einnahme für 1 Person Fres.	die Beför- rungs- strecke km	die Einnahme für 1 Person Fres.
einfache Fahrkarten	24,36	1,18	24,13	1,16
Rückfahrkarten	20,67	0,73	20,79	0,74
andere Fahrkarten zu ermäßig-				
ten Preisen	23,17	0,31	23,33	0,33
insgesamt . .	22,47	0,35	22,57	0,35

4. Unter den anderen Fahrkarten zu ermäßigten Preisen sind u. a. die Zeitkarten nachgewiesen. Im einzelnen ist hierüber das folgende angegeben:

α) Zahl der beförderten Personen auf

	1903	1904
gewöhnliche Zeitkarten	14 167 628	15 205 084
Schülerzeitkarten	3 609 932	3 795 644
Arbeiterzeitkarten	51 450 598	52 981 114

insgesamt . . 69 228 158 71 981 842

β) durchschnittlich durchfahrene Strecke

auf gewöhnliche Zeitkarten . . km	39,21	39,28
„ Schülerzeitkarten „	12,84	13,49
„ Arbeiterzeitkarten „	17,28	17,25

γ) Einnahme für verausgabte:

gewöhnliche Zeitkarten Fres.

Schülerzeitkarten „

Arbeiterzeitkarten „

insgesamt „

1903	1904
10 871 253	11 987 554
489 175	527 362
6 254 881	6 433 602
17 615 309	18 948 518.

c) Bahnsteigkarten.

1. Verausgabt wurden Stck.

2. Einnahme Fres.

1903	1904
2 416 642	2 493 549
241 664	249 355.

2. Gepäckverkehr.

Gewicht des beförderten Gepäcks . . . t

Einnahme Fres.

durchschnittliche Einnahme für 1 t „

1903	1904
44 711	45 719
1 998 839	2 025 500
44,71	44,30.

3. Güterverkehr.

1. Beförderte Mengen:

Stückgut t

Wagenladungsgut „

Fahrzeuge Stck.

Tiere Sendungen

darunter Pferde, Fohlen, Ponys,

Esel und Maulesel Stck.

2. Einnahme für die Beförderung von

Stückgut Fres.

Wagenladungsgut „

Fahrzeugen „

Tieren „

Wertsendungen „

für 1 t Wagenladungsgut betrug

die Einnahme im Durchschnitt „

1903	1904
520 129	540 088
44 588 717	45 621 869
3 908	3 672
84 732	87 835
68 383	72 803
15 023 827	15 562 674
129 192 181	134 044 961
96 212	99 583
2 387 587	2 472 201
383 960	397 259
2,90	2,91.

Von den Wagenladungsgütern wurden u. a. befördert:

	Versand		Empfang		im ganzen	
	1903	1904	1903	1904	1903	1904
im Binnenverkehr . . t	.	.	.	.	20 234 564	20 473 570
„ Nachbarverkehr . „	2 348 326	2 474 463	1 835 764	1 951 064	4 184 090	4 425 527
„ Verkehr mit						
Deutschland (ohne						
Elsaß-Lothringen) „	462 697	578 615	1 684 524	1 665 304	2 147 221	2 243 919
Elsaß-Lothringen u.						
Luxemburg . . . „	1 094 899	1 335 623	1 090 638	1 984 329	3 185 537	3 319 962
Österreich-Ungarn . „	8 904	9 054	10 434	11 477	19 338	20 531
Frankreich „	3 408 430	3 328 092	1 057 497	1 196 039	4 465 927	4 524 131
der Schweiz „	92 109	64 851	5 939	4 689	98 048	69 540
den Niederlanden . „	664 674	779 457	281 171	257 008	945 845	1 036 465
Italien „	18 347	16 793	23 698	30 003	42 045	46 796
England „	.	.	1 547	1 084	1 547	1 084
Rußland „	116	333	570	170	686	503
im Durchgangsverkehr „	.	.	.	.	251 070	214 973

V. Betriebsergebnisse.

	1903		1904	
	Frcs.	%	Frcs.	%
1. Einnahmen.				
a) aus dem Personen- und Gepäckverkehr				
für verausgabte Fahrkarten	72 181 916	32,06	74 279 290	31,91
„ „ Bahnsteigkarten	241 664	0,11	249 355	0,11
„ „ Gepäckbeförderung	1 998 839	0,89	2 025 500	0,85
zusammen a)	74 422 419	33,06	76 554 145	32,87
b) aus dem Güterverkehr	147 083 767	65,32	152 576 678	65,35
Verkehrseinnahmen im ganzen	221 506 186	98,38	229 130 823	98,22
c) sonstige Einnahmen.	3 655 277	1,63	3 626 917	1,56
Gesamteinnahme	225 161 463	100,00	232 757 740	100,00

Von den Verkehrseinnahmen entfallen:

auf den Binnenverkehr	%
„ „ Nachbarverkehr	„
„ „ Durchgangsverkehr	„

1903

1904

64,55

64,29

9,12

9,25

26,33

26,46

2. Ausgaben:

insgesamt	Fres.
in Prozenten der Einnahmen	%

134 234 112

138 381 322

59,62

59,15

3. Überschuß:

insgesamt	Fres.
in Prozenten der Einnahmen	%

90 927 351

94 376 418

40,38

40,55

„ „ des Anlagekapitals	„
--------------------------------	---

4,15

4,20.

4. Durchschnittsergebnisse.

Im Durchschnitt kommen:	auf 1 km durchschn. Betriebslänge		auf 1 Zugkm (ohne Dienstzüge)	
	1903	1904	1903	1904
von den Einnahmen . . . Fres.	55 554	57 656	3,50	3,55
„ „ Ausgaben	33 146	34 307	2,09	2,11
vom Überschuß	22 408	23 349	1,41	1,44

VI. Beamte und Arbeiter.

Am Ende des Jahres waren vorhanden:	1903	1904
Beamte und Angestellte	9 063	9 183
Unterbeamte und Gehilfen	2 218	2 275
Arbeiter	51 227	53 951
insgesamt	62 508	65 409
auf 1 km Betriebslänge	15,42	16,20.

VII. Unfälle.

		1903	1904
1. Zahl der vorgekommenen Zugunfälle:			
bei Personenzügen		53	46
„ Güterzüge		79	77
	insgesamt	132	123
davon kommen auf:			
100 km durchschnittl. Betriebslänge		3,26	3,05
1 000 000 Lokomotivkilometer . .		1,42	1,28

2. Zahl der beim Eisenbahnbetriebe getöteten oder verletzten Per- sonen (ohne die Selbstmörder)	1903		1904	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
a) Reisende:				
bei Zugunfällen	.	101	3	154
„ sonstigen Unfällen	4	206	3	223
insgesamt	4	307	6	377
es kommen daher auf 1 000 000 beförderte Reisende	0,03	2,34	0,04	2,79
b) Bahnbedienstete:				
bei Zugunfällen	.	55	1	68
bei sonstigen Unfällen	30	683	28	656
insgesamt	30	688	29	724
es kommen daher auf je 1 000 000 Zugkilometer	0,47	10,70	0,44	11,03
c) fremde Personen insgesamt	24	54	21	83
im ganzen a—c	58	1 049 ¹⁾	56	1 184 ¹⁾
	1 107 ¹⁾		1 240 ¹⁾	
es kommen daher auf je 1 000 000 Zugkilometer	17,22		18,89	
außerdem Selbstmörder usw.	32	2	27	3.

¹⁾ In der Gesamtzahl der Verletzten sind 766 (1903) und 939 (1904) leicht Verletzte (Contusionnés) mitenthalten. Werden diese Personen, wie in der deutschen Statistik, außer Betracht gelassen, dann ergeben sich für 1903 = 283, für 1904 = 245 Verletzte und insgesamt 341 und 801 Verunglückte. Auf 1 000 000 Zugkilometer kommen hiervon 5,30 und 4,59 Personen.

B. Von Gesellschaften betriebene Privateisenbahnen.**I. Längen.**

	1903	1904
Die Betriebslänge betrug am Ende des		
Jahres km	587,30	587,30
davon waren zweigleisig . . . „	147,43	140,52
— %	25,10	25,46
Dem Personen- und Güterverkehr		
dienten km	585,26	585,26
während ausschließlich für den		
Güterverkehr „	2,04	2,04
bestimmt waren.		
Von der Gesamtbetriebslänge lagen:		
in Belgien „	531,00	531,00
im Auslande „	56,30	56,30
Die Betriebslänge im Jahresdurch-		
schnitt war gleich der Länge am		
Ende des Jahres „	587,30	587,30.

II. Anlagekapital.

Hierüber gibt der Bericht keine Auskunft.

III. Fuhrpark.

	1903	1904
Am Ende des Jahres waren im Bestande:		
Lokomotiven Stck.	299	307
Dampfwagen „	8	8
insgesamt „	307	315
auf 1 km Betriebslänge . . . „	0,52	0,54
Tender „	217	227
auf 1 km Betriebslänge . . . „	0,36	0,39
Personenwagen „	470	485
auf 1 km Betriebslänge . . . „	0,80	0,82
Gepäckwagen „	224	227
auf 1 km Betriebslänge . . . „	0,38	0,39

80*

	1903	1904
Güterwagen (auch Arbeitswagen u. dgl.) Stek.	7 004	7 053
auf 1 km Betriebslänge "	11,91	12,00
Gesamtzahl aller Wagen "	7 698	7 765
auf 1 km Betriebslänge "	13,09	13,21
2. Leistungen der Lokomotiven und Motorwagen:		
An eigenen Lokomotiven und Motor- wagen standen im Jahresdurchschnitt zur Verfügung Stek.	307	311
Von diesen Lokomotiven usw. wurden an Zugkilometern geleistet:		
in Personenzügen	3 720 365	3 779 729
" gemischten Zügen	526 287	494 359
" Güterzügen	1 891 685	1 935 199
insgesamt Zugkm	6 138 337	6 209 287
von 1 Lokomotive usw. durch- schnittlich "	19 995	19 965
Auf eigene Strecken entfielen von diesen Leistungen "	6 064 828	6 138 116
oder auf 1 km Betriebslänge "	10 327	10 451
auf fremde Strecken "	73 509	71 171.

Die Leistungen im Rangierdienst sowie in Dienstzügen usw. sind im Berichte nicht erwähnt. Auch über die Leistungen der Wagen findet sich in demselben keine Angabe.

IV. Verkehr.

1. Personenverkehr.

Zahl der Reisenden:	1903		1904	
		‰		‰
1. Wagenklasse	361 049	2,21	344 964	2,11
2. "	1 994 116	12,22	2 068 985	12,57
3. "	13 959 215	85,57	14 041 818	85,30
insgesamt	16 314 380	100,00	16 455 767	100,00

Die Zahl der zurückgelegten Personenkilometer ist im Bericht nicht angegeben.

	1903		1904	
		%		%
Einnahme:				
1. Wagenklasse	716 391	9,11	680 792	8,57
2. "	1 947 632	24,77	1 925 889	24,26
3. "	5 199 897	66,12	5 333 842	67,17
insgesamt	7 863 920	100,00	7 940 523	100,00

Auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge entfallen:

	1903	1904
Reisende	27 779	28 020
Einnahme Fres.	13 390	13 520

Von den Einnahmen kommen auf je einen Reisenden durchschnittlich:

		1903	1904
1. Wagenklasse Fres.		1,98	1,97
2. " "		0,98	0,93
3. " "		0,37	0,38
insgesamt "		0,48	0,48

2. Gepäckverkehr.

Es wurden befördert:

a) nach dem Minimaltarif . Gep.-Stek.	28 107	30 572
b) nach Gewichtstarif t	11 581	11 881
und dafür insgesamt verein-		
nahmt Fres.	316 441	318 728

3. Güterverkehr.

Es wurden befördert:

Stückgut nach dem Gewichtstarif t	81 885	81 146
außerdem nach dem Minimaltarif Stek.	152 563	146 423
Wagenladungsgut t	14 708 405	14 855 332
außerdem nach dem Minimaltarif Sendgn.	51 409	52 519
Fahrzeuge Stek.	2 233	2 075
Wertsendungen Sendgn.	172 898	118 956
Tiere "	6 740	6 490
und (auf der Nordbahn). Stek.	14 020	14 850

Einnahme für Beförderung von:	1903		1904	
		%		%
Stückgut Fres.	1 455 751	8,58	1 523 827	8,63
Wagenladungsgut "	15 352 331	90,44	15 970 455	90,49
Fahrzeugen "	15 904	0,09	15 192	0,09
Tieren "	120 535	0,71	120 597	0,68
Wertsendungen "	29 735	0,18	19 432	0,11
insgesamt "	16 974 256	100,00	17 649 503	100,00

V. Betriebsergebnisse.

1. Einnahmen	1903		1904	
		%		%
a) aus dem Personen- und Gepäckverkehr:				
für Personenbeförderung . Fres.	7 863 920	28,87	7 940 523	28,41
„ Gepäckbeförderung "	316 441	1,16	318 728	1,14
insgesamt "	8 180 361	30,03	8 259 251	29,55
b) aus dem Güterverkehr "	16 974 256	62,31	17 649 503	63,13
Verkehrseinnahmen im ganzen "	25 154 617	92,34	25 908 754	92,68
c) sonstige Einnahmen "	2 085 484	7,66	2 040 730	7,77
Gesamteinnahme "	27 240 101	100,00	27 949 484	100,00
2. Ausgaben:				
insgesamt "	12 284 227		12 619 157	
in Prozent der Einnahmen %	45,10		45,15	
3. Überschuß:				
insgesamt Fres.	14 955 874		15 330 327	
in Prozent der Einnahmen %	54,90		54,85	

4. Durchschnittsergebnisse.	1903		1904	
	auf 1 km durchschn. Betriebs- länge	auf 1 Zugkm	auf 1 km durchschn. Betriebs- länge	auf 1 Zugkm
Im Durchschnitt entfallen:				
von den Einnahmen . . Fres.	46 382	4,44	47 590	4,50
„ „ Ausgaben "	20 916	2,00	21 487	2,03
vom Überschuß "	25 466	2,44	26 103	2,47

VI. Beamte und Arbeiter.

	1903	1904
Am Ende des Jahres waren vorhanden:		
Beamte und Angestellte	1 350	1 363
Unterbeamte, Gehilfen und Arbeiter	4 340	4 428
insgesamt	5 690	5 791
auf 1 km Betriebslänge	9,69	9,86.

VII. Unfälle.

Über die Anzahl der vorgekommenen Betriebsunfälle ist in dem Berichte nichts enthalten. Dagegen gibt er über die beim Betriebe verunglückten Personen Auskunft, die in folgendem wiedergegeben wird:

Zahl der beim Eisenbahnbetriebe getöteten oder verletzten Personen (einschließl. Selbstmörder usw.):	1903		1904	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
a) Reisende:				
bei Zugunfällen	.	.	.	1
bei sonstigen Unfällen	1	3	.	6
insgesamt	1	3	.	7
auf 1 000 000 beförderte Reisende	0,06	0,13	.	0,43
b) Bahnbedienstete:				
bei Zugunfällen	.	.	.	.
bei sonstigen Unfällen	7	64	7	30
insgesamt	7	64	7	30
auf 1 000 000 Zugkilometer	1,11	10,43	1,11	4,89
c) fremde Personen insgesamt	14	5	13	13
im ganzen a—c	22	72 ¹⁾	20	49 ¹⁾
	94 ¹⁾		69 ¹⁾	
auf 1 000 000 Zugkilometer	15,31		11,21.	

¹⁾ In der Gesamtzahl der Verletzten sind 29 (1903) und 18 (1904) leicht Verletzte (Contusionnés) mitenthalten. Werden diese Personen, wie in der deutschen Statistik, außer Betracht gelassen, dann ergeben sich für 1903 = 43, für 1904 = 31 Verletzte und insgesamt 65 und 51 Verunglückte. Auf 1 000 000 Zugkm kommen hiervon 10,59 und 8,31 Personen.

Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika

in den Jahren 1902/1903 und 1903/1904.¹⁾

Der Bericht des Bundesverkehrsamtes über die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten im Jahre 1903/1904²⁾ läßt erkennen, daß die Betriebsergebnisse wiederum günstige gewesen sind. Die Verkehrszunahme war schwächer als im Vorjahr. Die Bautätigkeit war größer als in den letzten 16 Jahren, 5 927 Meilen Eisenbahnen wurden neu eröffnet, so daß das Gesamtnetz der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten am Schluß des Berichtsjahres 213 904 Meilen oder 344 172 km umfaßte. In den Konkursverhältnissen ist eine kleine Verschlechterung eingetreten, die Zahl der bankerotten Eisenbahnen hat sich um ein Unternehmen, ihre Länge um 137,93 Meilen vermehrt, so daß im ganzen 28 Bahnen mit 1 323,28 Meilen im Konkurse standen. An Betriebsmitteln sind im ganzen 48 044 Stück (gegen 115 850 im Vorjahr) neu hinzugekommen, in der Ausrüstung mit Zugbremsen und Selbstkupplern ist fortgefahren worden, so daß nur noch 16 % aller Betriebsmittel ohne Zugbremsen, 1 % ohne Selbstkuppler sind. Die Leistungen der Betriebsmittel sind gegen das Vorjahr geringere gewesen. Über die Bauart und Zugkraft der Lokomotiven und die Tragfähigkeit der Güterwagen enthält der Jahresbericht wieder statistische Angaben, die Gesamtdurchschnittszahlen davon sind auf S. 1264/1266 mit denen des Vorjahres in Vergleich gestellt. Von den im Jahre 1903/1904

¹⁾ Vgl. Archiv 1905 S. 1484. Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1901/1902 und 1902/1903.

²⁾ Interstate Commerce Commission. Seventeenth Annual Report on the Statistics of Railways in the United States for the year ending June 30, 1904. Prepared by the Statistician to the Commission. Washington: Government Printing Office. 1905.

insgesamt behandelten 1 688 341 Güterwagen besaßen eine Tragfähigkeit von je 100 000 (amerikanischen) Pfund¹⁾ = 45 400 kg im ganzen 107 287 Wagen (gegen 93 917 im Vorjahr). 45-Tonnenwagen und größere waren auf den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten 107 781 oder 6,38 % aller in der Statistik behandelten Wagen (1902/1903: 5,72 %) vorhanden.

Der typische amerikanische Güterwagen ist, worauf das Bundesverkehrsamt aufmerksam macht, z. Z. der Wagen mit 60 000 Pfund = 27 240 kg, von denen 707 985 Stück, das sind 41,93 % aller Güterwagen, im Betriebe waren.

Eine auffällige Erscheinung ist die Verminderung des Personals um 16 416 Mann, obwohl 5 927 Meilen neu eröffnet wurden. Andererseits sind gegen das Vorjahr über 60 Millionen Dollars Besoldungen mehr gezahlt worden, da die Einkommensverhältnisse fast aller Bediensteten eine weitere Aufbesserung erfahren haben; die gezahlte Besoldung betrug 61,06 % der gesamten Betriebsausgabe.

Das Gesamtanlagekapital hat sich um 613 Millionen Dollars vermehrt, auf die Bahnmeile entfallen 64 265 Dollars Anlagekapital oder auf 1 km 167 752 *fl.*

Gegen das Vorjahr ergeben sich im Verkehr folgende Änderungen: Mehr gefahren wurden 21 Millionen Personen, 1 007 Millionen Personenmeilen, 6 Millionen Gütertonnen und 1 301 Millionen Tonnenmeilen; auf die Bahnmeile berechnet, ergibt sich ein Mehr von 907 Personenmeilen und ein Weniger von 25 966 Tonnenmeilen. Mehr eingenommen wurden 74 Millionen, mehr ausgegeben 81 Millionen Dollars.

In der Ausnutzung der Güterwagen ist gegen das Vorjahr eine kleine Steigerung eingetreten.

Das finanzielle Ergebnis des Betriebes ist, nach Zahlung von 222,1 Millionen Dollars Dividende u. dgl., noch ein Überschuß von 56,7 Millionen Dollars, das sind aber 42,5 Millionen Dollars weniger Überschuß als im Vorjahre. Das dividendenlose Aktienkapital hat sich weiter verringert.

Die Durchschnittserträge waren in den letzten Jahren:

	1899/1900	1900/1901	1901/1902	1902/1903	1903/1904
für die Personenmeile Cents	2,003	2,013	1,986	2,006	2,006
„ „ Gütertonnenmeile „	0,729	0,730	0,737	0,763	0,790

¹⁾ 1 Pfund = 0,454 kg.

Die in den einzelnen Staaten nach den bestehenden Gesetzen zu entrichtenden Abgaben haben im Jahre 1903/1904 zusammen 61 658 373 Dollars, oder 3 860 636 Dollars mehr als im Vorjahre, betragen. Für eine Bahnmeile schwanken die Abgaben zwischen 19 Dollars (im Indianergebiet, 1902/1903: 8 Dollars) und 1 426 Dollars (im Staate Massachusetts, 1902/1903: 1 413 Dollars), im Durchschnitt betrugen sie 301 Dollars. (1901/1902: 274, 1902/1903: 290 Dollars).

Die Unfallstatistik weist nach, daß die Gefahr, der Reisende wie Bahnbedienstete ausgesetzt gewesen sind, sich in den letzten 10 Jahren von Jahr zu Jahr gesteigert hat. Über das letzte Jahr bemerkt das

Übersicht der Hauptbetriebsergebnisse der
am 30. Juni

Staaten- gruppen		L ä n g e n				L o k o -	
		Gesamtlänge	Länge der an das Bundesamt be- richtenden Bahnen		überhaupt		
			Engl. Meilen (rund)				
		1903	1904	1903	1904	1903	1904
Gruppe	I	7 797	7 824	8 014	8 063	2 785	2 892
"	II	22 466	22 594	22 759	23 022	11 081	11 523
"	III	23 843	24 399	24 269	24 958	6 644	7 132
"	IV	12 738	12 893	11 975	12 192	2 050	2 236
"	V	24 422	24 891	23 291	23 847	3 259	3 556
"	VI	46 119	47 101	46 357	47 598	8 401	9 020
"	VII	11 430	11 537	11 399	11 524	1 465	1 612
"	VIII	27 221	29 609	27 058	29 679	4 387	4 939
"	IX	14 571	15 187	13 697	14 321	1 620	1 654
"	X	17 370	17 869	16 495	17 089	2 179	2 179
zusammen .		207 977	213 904	205 314	212 243	43 871	46 743

Bundesverkehrsamt, daß die Eisenbahnen beim Betriebe entweder besonders Unglück gehabt oder weniger Rücksicht auf Leib und Leben genommen haben. Im Jahre 1903/1904 wurden 10 046 Personen getötet und 84 155 Personen verletzt, gegen das Vorjahr 206 Personen mehr getötet und 7 602 Personen mehr verletzt. Unter den 10 046 getöteten Personen befinden sich jedoch 5 105, die bei unbefugtem Betreten der Bahnanlagen verunglückt sind.

Die Einzelheiten ergeben sich aus den folgenden statistischen Angaben; wegen der Staatengruppen, nach denen diese gemacht sind, wird auf die Karte S. 1262 bezug genommen.

Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika

1903 und 1904.

Betriebsmittel						Staatengruppen	
motiven		Wagen					
für 1000 Meilen		überhaupt		für 1000 Meilen			
Stückzahl							
1903	1904	1903	1904	1903	1904		
318	359	58 669	62 571	7 324	7 763	Gruppe	I
487	501	472 793	470 091	20 773	20 421	"	II
273	286	332 800	337 997	13 712	13 542	"	III
171	183	79 683	82 643	6 657	6 780	"	IV
140	149	120 903	127 929	5 191	5 364	"	V
181	189	367 424	376 752	7 925	7 915	"	VI
129	140	45 638	54 368	4 003	4 719	"	VII
162	166	159 799	170 902	5 905	5 758	"	VIII
118	116	53 650	53 618	3 916	3 744	"	IX
182	128	62 030	61 690	3 762	3 620	"	X
214	220	1 753 389	1 798 561	8 540	8 474	zusammen	

Staatengruppen		B e a m t e				über-	
		überhaupt		für 100 Meilen			
		A n z a h l					Millionen
		1903	1904	1903	1904		1903
Gruppe	I	73 776	74 061	921	919	496,3	
"	II	326 782	322 698	1 436	1 402	2 644,5	
"	III	194 015	189 915	799	761	1 675,3	
"	IV	61 005	60 307	509	495	606,6	
"	V	118 558	114 846	509	482	941,3	
"	VI	241 455	234 514	521	493	2 103,3	
"	VII	41 350	39 284	363	341	607,4	
"	VIII	118 769	127 710	439	430	1 676,4	
"	IX	63 976	56 874	467	397	536,3	
"	X	72 851	75 912	442	446	1 311,3	
zusammen .		1 312 537	1 296 121	639	611	12 600,6	

Staatengruppen	P e r s o n e n .					
	Beförderte Personen		Gefahrene Personenmeilen			
			überhaupt		auf 1 Meile	
	Millionen (rund)				Anzahl	
	1903	1904	1903	1904	1903	1904
Gruppe I	122,4	120,6	2 302	2 320	289 302	286 513
" II	257,8	263,7	5 519	5 704	242 521	246 552
" III	75,1	77,3	2 860	2 993	118 589	120 548
" IV	16,2	17,2	666	697	55 765	57 478
" V	33,1	36,0	1 317	1 419	56 731	59 927
" VI	105,8	109,4	3 693	3 812	80 190	80 821
" VII	6,7	7,3	710	763	68 433	66 979
" VIII	24,1	26,7	1 477	1 648	55 710	56 453
" IX	12,2	13,6	648	692	48 311	49 121
" X	40,9	41,6	1 724	1 867	106 688	111 966
zusammen .	694,9	715,4	20 916	21 923	103 291	104 198

Anlagekapital						
haupt		Davon entfallen auf die Gruppen		für 1 Meile		Staatengruppen
Dollars (rund)		%		Dollars		
1904	1903	1904	1903	1903	1904	
514,5	3,94	3,90	62 717	64 852	Gruppe I	
2 750,5	20,99	20,82	121 491	125 827	" II	
1 831,4	13,30	13,86	71 799	76 832	" III	
636,0	4,81	4,81	52 088	53 643	" IV	
982,9	7,47	7,44	41 418	42 411	" V	
2 192,6	16,69	16,59	46 771	47 607	" VI	
627,7	4,82	4,75	54 160	55 328	" VII	
1 776,1	13,31	13,44	63 850	61 652	" VIII	
552,6	4,26	4,18	40 412	39 796	" IX	
1 348,8	10,41	10,21	80 492	80 058	" X	
13 213,1	100,00	100,00	63 186	64 265	zusammen	

verkehr						Staatengruppen	
Personenzug- meilen		Personen in einem Zuge		Fahrt einer Person			
Millionen (rund)		Anzahl		Meilen			
1903	1904	1903	1904	1903	1904		
35,6	36,6	62	62	18,30	19,30	Gruppe	I
99,0	102,1	54	54	21,41	21,47	"	II
63,0	65,3	44	44	38,07	38,72	"	III
17,6	18,3	38	34	41,20	40,63	"	IV
35,7	37,1	33	34	39,83	39,40	"	V
84,1	85,7	40	41	34,92	34,84	"	VI
13,8	14,0	46	49	105,43	104,20	"	VII
36,6	39,9	36	37	61,24	61,64	"	VIII
15,8	16,2	36	38	50,41	50,98	"	IX
23,9	25,3	64	66	42,18	44,86	"	X
425,1	440,3	46	46	30,10	30,64	zusammen	

Staatengruppen		G ü t e r -					
		Beförderte		Gefahrene Tonnenmeilen			
		Tonnen		überhaupt		auf 1 Meile	
		Millionen (rund)				A n z a h l	
		1903	1904	1903	1904	1903	1904
Gruppe	I	59,6	59,2	5 115	5 110	642 847	628 706
"	II	404,2	414,0	47 127	47 643	2 070 958	2 059 168
"	III	302,2	292,1	34 804	34 257	1 443 062	1 379 785
"	IV	43,5	46,3	7 760	8 618	650 080	710 421
"	V	88,9	89,9	13 175	13 119	567 616	554 125
"	VI	231,0	225,6	32 536	32 119	706 415	681 022
"	VII	26,5	26,2	5 842	6 174	362 942	342 193
"	VIII	72,6	76,2	12 541	12 986	473 135	444 815
"	IX	37,3	37,6	5 595	5 594	417 370	397 163
"	X	38,6	42,8	8 725	8 902	539 781	533 919
zusammen .		1 304,4 ¹⁾	1 309,9 ¹⁾	173 221	174 522	855 442	829 476

Staatengruppen		Betriebseinnahmen				Betriebs-	
		überhaupt		für 1 Meile		überhaupt	
		Mill.Dollars (rund)		Dollars		Mill.Dollars (rund)	
		1903	1904	1903	1904	1903	1904
Gruppe	I	110,7	112,8	13 818	13 994	81,0	82,5
"	II	446,9	464,8	19 637	20 187	295,3	312,6
"	III	289,6	296,1	11 935	11 863	207,3	220,6
"	IV	77,8	85,3	6 494	6 992	49,1	54,6
"	V	153,0	159,3	6 570	6 679	106,9	112,5
"	VI	368,9	368,7	7 850	7 746	228,2	242,9
"	VII	78,7	82,3	6 901	7 139	44,9	46,4
"	VIII	172,6	187,4	6 877	6 315	110,4	125,3
"	IX	75,4	77,9	5 506	5 443	59,1	59,2
"	X	132,2	140,6	8 014	8 254	75,2	81,1
zusammen .		1 900,8	1 975,2	9 258	9 306	1 257,5	1 338,9

¹⁾ Über die Bedeutung dieser Zahlen vgl. S. 1276 und 1281.

v e r k e h r						Staatengruppen	
Güterzugmeilen		Tonnen in einem Zuge		Fahrt einer Tonne			
Millionen (rund)		Anzahl (rund)		Meilen (rund)			
1903	1904	1903	1904	1903	1904		
23,5	24,1	206,44	201,81	85,89	86,37	Gruppe	I
111,9	114,5	406,27	402,76	116,58	115,08	"	II
88,8	90,5	383,78	370,16	115,13	117,26	"	III
23,1	24,6	302,15	317,40	178,34	185,94	"	IV
53,9	55,2	227,41	220,03	148,59	145,97	"	V
107,0	107,1	284,92	281,81	140,87	142,35	"	VI
19,2	18,8	282,79	304,51	220,57	235,81	"	VII
50,8	52,6	228,75	228,68	172,67	170,45	"	VIII
23,7	22,9	216,93	223,63	150,03	148,88	"	IX
24,4	24,8	320,16	320,70	225,46	208,11	"	X
526,3	535,1	310,54	307,76	• 132,80	133,23	zusammen	

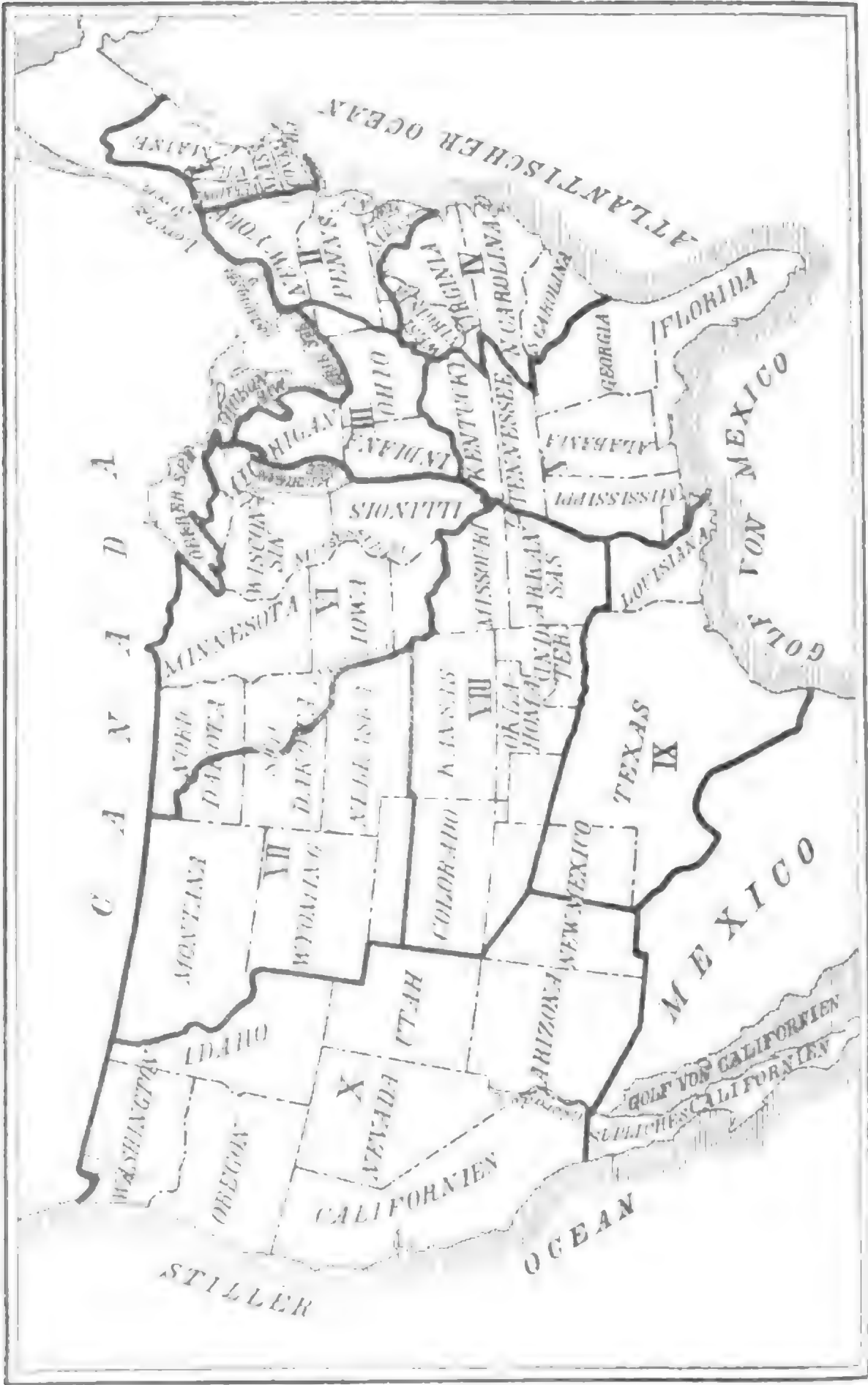
ausgaben		Von den Betriebseinnahmen kommen auf				Staatengruppen	
für 1 Meile		Personen-		Güter-			
		v e r k e h r					
Dollars		in Prozenten					
1903	1904	1903	1904	1903	1904		
10 111	10 264	43,53	43,47	55,19	55,32	Gruppe	I
12 974	13 577	26,20	26,15	71,34	71,38	"	II
8 543	8 840	24,63	25,61	73,56	72,30	"	III
4 101	4 476	25,73	24,79	72,59	73,34	"	IV
4 591	4 719	25,08	26,09	72,31	71,25	"	V
4 923	5 104	26,00	26,83	70,62	69,66	"	VI
3 936	4 058	24,98	25,54	72,90	72,46	"	VII
4 081	4 238	24,77	25,74	72,00	71,11	"	VIII
4 317	4 184	24,19	24,93	73,36	72,60	"	IX
4 557	4 760	31,21	32,02	66,90	66,14	"	X
6 125	6 308	26,91	27,42	70,63	70,05	zu - ammen	

Staatengruppen	Betriebsausgaben		Gesamt	
	in Prozenten		überhaupt	
	der Betriebseinnahmen			
	%		Millionen Dollars (rund)	
	1903	1904	1903	1904
Gruppe I	73,17	73,33	126,0	128,4
" II	66,07	67,36	314,3	332,3
" III	71,58	74,32	314,6	323,1
" IV	63,13	64,01	81,9	89,1
" V	69,88	70,66	162,1	169,3
" VI	62,72	65,90	386,8	389,4
" VII	57,03	56,84	86,6	90,6
" VIII	64,00	67,11	193,4	211,7
" IX	78,11	75,96	76,7	79,0
" X	56,86	57,67	163,9	174,6
zusammen .	66,16	67,79	2 106,3	2 188,1

Staatengruppen	Durchschnitts-				
	im Personenverkehr für				
	1 Personenmeile		1 Personenzugmeile		im
					1 Güterton-
	1903	1904	1903	1904	in
Gruppe I	1,792	1,787	130,535	129,287	1,167
" II	1,792	1,751	113,502	113,937	0,667
" III	2,011	2,008	110,137	112,896	0,607
" IV	2,318	2,371	99,160	100,937	0,714
" V	2,339	2,365	95,766	99,278	0,937
" VI	2,034	2,086	103,340	106,043	0,774
" VII	2,123	2,137	127,862	135,730	0,990
" VIII	2,232	2,283	103,093	107,333	0,962
" IX	2,309	2,319	103,410	107,906	0,974
" X	2,037	2,068	152,239	158,708	1,003
zusammen .	2,006	2,006	111,644	114,135	0,763

einnahmen		Gesamtausgaben				Staatengruppen
für 1 Meile		überhaupt		für 1 Meile		
Dollars		Mill.Dollars (rund)		Dollars		
1903	1904	1903	1904	1903	1904	
15 729	15 971	109,8	111,3	13 706	13 872	Gruppe I
22 604	23 120	446,3	464,2	19 609	20 162	„ II
12 964	12 945	277,0	293,4	11 412	11 756	„ III
6 839	7 306	67,3	77,3	5 610	6 342	„ IV
6 960	7 107	146,1	153,8	6 274	6 451	„ V
8 343	8 181	319,7	330,3	6 896	6 940	„ VI
7 590	7 865	65,6	67,0	5 753	5 809	„ VII
7 148	7 132	162,1	181,3	5 900	6 110	„ VIII
5 600	5 520	79,9	79,6	5 831	5 559	„ IX
9 938	10 246	136,5	150,5	8 275	8 832	„ X
10 260	10 309	1 810,3	1 909,3	8 817	8 996	zusammen

erträge					Staatengruppen
Güterverkehr für			überhaupt für		
nenmeile	1 Guterzugmeile		1 Zugmeile		
Cents					
1904	1903	1904	1903	1904	
1,196	246,251	246,180	Angaben fehlen		Gruppe I
0,686	274,153	279,011	"		" II
0,620	233,766	230,272	"		" III
0,716	216,197	228,313	"		" IV
0,831	188,634	188,547	"		" V
0,779	225,745	224,085	"		" VI
0,961	277,354	293,843	"		" VII
0,498	272,150	230,765	"		" VIII
1,000	215,271	227,119	"		" IX
1,016	322,118	333,038	"		" X
0,780	243,967	242,703	191,340	193,960	zusammen



Seit dem Jahre 1880 hat sich das Eisenbahnnetz der Vereinigten Staaten wie folgt entwickelt:

30. Juni 1880		87 724 Meilen	Bahnlänge,
30. „ 1885		125 183	„ „ ,
30. „ 1890		163 597	„ „ ,
30. „ 1895		180 657	„ „ ,
30. „ 1900		193 346	„ „ ,
30. „ 1901		197 237	„ „ ,
30. „ 1902		202 472	„ „ ,
30. „ 1903		207 977	„ „ ,
30. „ 1904		213 904	„ „ . ¹⁾

Am 30. Juni 1904 hatten die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten einen Umfang von rund 213 904 Meilen, am 30. Juni 1903 rund 207 977 Meilen. Der Zuwachs betrug 5 927 Meilen (im Jahre vorher 5 505 Meilen), d. i. der größte Zuwachs seit dem Jahre 1890, in dem die Vergrößerung des Eisenbahnnetzes 7 461 Meilen betrug.

Die Zahl der Eisenbahngesellschaften, von denen das Eisenbahnnetz im Geschäftsjahre 1903/1904 betrieben wurde, betrug 2 104 (1902/1903: 2 078), davon waren aber nur 848 (1902/1903: 809) selbständig.

Im Jahre 1903/1904 sind durch Aufgabe einzelner Strecken, Verschmelzungen mit anderen Bahnen, Reorganisationen u. dgl. insgesamt 142 Bahnen mit einem Umfang von 6 225 Meilen betroffen.

Am 30. Juni 1904 entfielen auf 100 Quadratmeilen 7,20 Meilen und auf 10 000 Einwohner 26,34 Meilen Eisenbahnen¹⁾ (1903: 7,00 und 26,03 Meilen).

Von der Bahnlänge von rund 212 243 Meilen, über die der Jahresbericht für 1903 1904 ausführliche Mitteilungen enthält, waren

15 824 Meilen	zweigleisig	(gegen 14 681 im Vorjahre),
1 467 „	dreigleisig	(„ 1 304 „ „),
1 047 „	viergleisig	(„ 963 „ „).

Die Anzahl der Betriebsmittel und ihre Verteilung auf Personen- und Güterverkehr ergibt sich aus nachstehender Übersicht:

¹⁾ Für 2 970 038 Quadratmeilen Landfläche (ohne Alaska) und 81 194 575 Einwohner.

E s k o m m e n	30. Juni 1903		30. Juni 1904	
	auf Personen- dienst	auf Güter- dienst	auf Personen- dienst	auf Güter- dienst
	S t ü c k z a h l			

Lokomotiven: ¹⁾

überhaupt	10 570	25 444	11 252	27 029
für 1000 Meilen	52	124	53	127

Wagen: ²⁾

überhaupt	38 140	1 653 782	39 752	1 692 194
für 1000 Meilen	186	8 055	187	7 973
darunter Expresverkehr .	—	34 759	—	37 937

Es beträgt im Durchschnitt	einer ein- fachen Expansions- lokomotive		einer vier- zylindrigen Verbund- lokomotive		einer zwei- zylindrigen Verbund- lokomotive	
	1903	1904	1903	1904	1903	1904
die Zugkraft Pfund ³⁾	21 156	22 206	30 551	31 896	31 379	31 335
„ Rostoberfläche . Quadratfuß	27	29	50	48	37	37
„ Heizoberfläche . „	1 590	1 681	2 702	2 843	2 551	2 549
das Gesamtgewicht (ausschließlich Tender) t ³⁾	57	60	99	93	82	83
das Gewicht auf den Treib- rädern „	46	49	70	73	68	69

¹⁾ Ohne Rangier- und sonstigen Dienst. Die Gesamtzahl der Lokomotiven (Personen-, Güter-, Rangier-, sonstige und gepachtete Lokomotiven) betrug am 30. Juni 1904, wie oben (S. 1254) angegeben, 46 743 Stück (gegen 43 871 im Vorjahr).

²⁾ Ohne Privatwagen. Die Gesamtzahl der Wagen (für Personen-, Güter-, Bahn-, Expresdienst und Pachtwagen) betrug am 30. Juni 1904, wie oben (S. 1255) angegeben, 1 798 561 Stück (gegen 1 753 389 im Vorjahr).

³⁾ 1 amerikanisches Pfund = 0,453 kg, 1 Tonne = 2000 Pfund = 908 kg.

Über die Tragfähigkeit der Güterwagen enthält der Jahresbericht folgende Übersicht (vergl. Einleitung S. 1252):

Bezeichnung der Wagen	T r a g f ä h i g k e i t							
	Klasse I		Klasse II		Klasse III		Klasse IV	
	10 000 Pfund = 4 540 kg		20 000 Pfund = 9 080 kg		30 000 Pfund = 13 620 kg		40 000 Pfund = 18 160 kg	
	A n z a h l							
	1903	1904	1903	1904	1903	1904	1903	1904
Bedeckte Wagen	403	338	5 693	3 946	24 260	20 287	168 725	152 186
Offene Wagen .	390	738	4 120	3 017	8 047	6 545	41 982	40 091
Viehwagen. . .	92	89	486	230	2 687	2 177	18 132	16 467
Kohlenwagen .	2 137	2 021	1 451	1 086	4 097	3 197	73 080	88 769
Kesselwagen . .	2	4	505	486	148	128	114	157
Kühlwagen . . .	—	—	58	47	147	127	4 635	4 230
Andere Wagen .	1 329	1 622	1 672	1 429	2 020	1 046	7 091	8 576
zusammen .	4 353	4 812	13 985	10 241	41 406	33 507	313 759	310 476

Bezeichnung der Wagen	T r a g f ä h i g k e i t							
	Klasse V		Klasse VI		Klasse VII		Klasse VIII	
	50 000 Pfund		60 000 Pfund		70 000 Pfund		80 000 Pfund	
	= 22 700 kg		= 27 240 kg		= 31 780 kg		= 36 320 kg	
	A n z a h l							
	1903	1904	1903	1904	1903	1904	1903	1904
Bedeckte Wagen	90 907	96 959	396 707	412 066	8 945	10 779	59 453	70 428
Offene Wagen .	22 851	17 831	45 067	46 322	7 423	7 263	18 443	21 624
Viehwagen . . .	13 491	13 928	26 466	30 814	1	1	435	534
Kohlenwagen .	92 923	79 686	206 558	197 054	6 448	6 592	137 218	158 037
Kesselwagen . .	141	107	1 034	1 093	50	25	1 246	1 399
Kühlwagen . .	4 334	5 213	11 555	12 377	705	707	—	—
Andere Wagen .	10 589	9 713	9 006	8 259	1 713	1 711	8 746	8 762
zusammen .	235 236	223 437	696 393	707 985	25 285	27 078	225 541	260 784

Bezeichnung der Wagen	T r a g f ä h i g k e i t							
	Klasse IX		Klasse X		Klasse XI		Klasse XII	
	90 000 Pfund		100 000 Pfund		110 000 Pfund		120 000 Pfund	
	= 40 860 kg		= 45 400 kg		= 49 940 kg		= 54 480 kg	
A n z a h l								
	1903	1904	1903	1904	1903	1904	1903	1904
Bedeckte Wagen	2	2	10 725	13 454	—	—	—	—
Offene Wagen .	—	—	5 734	3 773	4	4	11	16
Viehwagen. . .	—	—	—	30	—	—	—	—
Kohlenwagen .	138	1 603	71 451	84 063	428	426	34	34
Kesselwagen .	1	1	1 180	1 120	—	—	—	—
Kühlwagen . .	20	34	—	—	—	—	—	—
Andere Wagen .	100	600	4 827	4 847	—	—	—	12
zusammen .	261	2 240	93 917	107 287	432	430	45	62

Bezeichnung der Wagen	T r a g f ä h i g k e i t							
	Klasse XIII		Klasse XIV		Klasse XV		alle Klassen	
	130 000 Pfund		140 000 Pfund		150 000 Pfund		zusammen	
	= 59 020 kg		= 63 560 kg		= 68 100 kg			
	A n z a h l							
	1903	1904	1903	1904	1903	1904	1903	1904
Bedeckte Wagen	—	—	—	—	—	—	765 820	780 445
Offene Wagen .	—	—	—	—	2	2	154 074	147 226
Viehwagen. . .	—	—	—	—	—	—	61 790	64 270
Kohlenwagen .	—	—	—	—	—	—	595 963	622 568
Kesselwagen . .	—	—	—	—	—	—	4 421	4 520
Kühlwagen . . .	—	—	—	—	—	—	21 454	22 735
Andere Wagen .	—	—	—	—	—	—	47 093	46 577
zusammen .	—	—	—	—	2	2	1 650 615	1 688 341

1) Über die gegen die Zahl von 1 692 194 Güterwagen (s. S. 1264 oben) noch fehlenden 3 853 Wagen waren sichere Angaben nicht zu erlangen.

Die Leistungen der Betriebsmittel		1902/1903	1903/1904
betrugen:			
Es kommen:			
auf 1 Personenzuglokomotive:			
beförderte Personen Anz.		65 742	63 582
geleistete Personenmeilen "		1 978 786	1 948 384
auf 1 Güterzuglokomotive:			
beförderte Tonnen "		51 265	48 463
geleistete Tonnenmeilen "		6 807 942	6 456 846
auf 1 Million Personen:			
an Personenwagen Stck.		55	56
auf 1 Million Gütertonnen:			
an Güterwagen "		1 268	1 292

Aus vorstehenden Angaben ergibt sich, daß die Gesamtzahl der Lokomotiven gegen das Vorjahr um 2 872, die der Wagen um 45 172 Stück vermehrt ist, während im Jahre 1902/1903 2 646 Lokomotiven und 113 204 Wagen neu hinzugekommen waren. Was die Leistungen der Betriebsmittel anlangt, so sind die einer Personenzuglokomotive um 2 160 Personen und 30 402 Personenmeilen, die einer Güterzuglokomotive um 2 802 Tonnen und 351 096 Tonnenmeilen gegen das Vorjahr geringer. Der Rückgang in den Leistungen ist nach Angabe des Bundesverkehrsamtes durch verschiedene Ursachen bedingt, die zum Teil in der Verwaltung der Bahnen liegen, zum Teil verkehrspolitischer oder sozialer Natur sind.

Die Ausrüstung der Betriebsmittel mit Bremsen und Selbstkupplern erhellt aus nachstehender Übersicht:

Es hatten am 30. Juni	Zugbremsen		Selbstkuppler	
	1902 1903	1903/1904	1902/1903	1903/1904
Lokomotiven	43 146	46 146	42 644	46 175
darunter:				
Personenzuglokomotiven . .	10 524	11 210	10 110	11 113
Güterzuglokomotiven . . .	25 195	26 881	24 935	26 772
Wagen	1 419 113	1 508 626	1 727 914	1 776 855
darunter:				
Personenwagen	37 794	39 455	37 568	39 150
Güterwagen	1 352 123	1 434 386	1 632 330	1 674 427
„ für Expresverkehr	27 929	33 287	34 576	37 934

Von der Gesamtzahl der vorhandenen Betriebsmittel (Lokomotiven und Wagen) von 1 845 304 sind Ende 1903/1904 im ganzen 1 554 772 mit Zugbremsen und 1 823 030 mit Selbstkupplern ausgerüstet gewesen. Es

sind daher im Berichtsjahre weitere 92 513 Betriebsmittel mit Zugbremsen und 52 472 mit Selbstkupplern ausgerüstet worden, während die Vermehrung an Betriebsmitteln im ganzen 48 044 Stück betrug.

Die auf den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den letzten beiden Jahren vorgekommenen Unfälle sind nachstehend zusammengestellt:

Es wurden	1902/1903		1903/1904	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Bahnbedienstete . . . Anzahl	3 606	60 481	3 632	67 067
Reisende "	355	8 231	441	9 111
Sonstige Personen . . . "	5 879	7 841	5 973	7 977
zusammen . . Anzahl	9 840	76 553	10 046	84 155

Verteilt man die im Jahre 1903/1904 verunglückten Personen auf die verschiedenen Arten der Unfälle, so ergibt sich folgendes:

Art der Unfälle	Bahnbedienstete		Reisende		sonstige Personen	
	ge- tötet	ver- letzt	ge- tötet	ver- letzt	ge- tötet	ver- letzt
a) Unfälle während der Bewegung der Züge oder einzelner Betriebsmittel:						
beim Wagenkuppeln	307	4 019	—	—	—	—
durch Zusammenstöße	447	3 693	169	3 521	78	302
durch Entgleisungen	276	1 636	93	1 457	49	110
bei Zugteilungen	29	598	3	129	6	15
beim Abreißen von Lokomotiven oder Wagen	23	271	—	38	3	7
beim Fallen aus Zügen, von Lokomotiven oder Wagen	557	5 628	55	517	357	626
beim Aufspringen auf Züge usw. und Abspringen von ihnen	191	4 710	72	1 166	476	1 592
durch Überfahren	1 206	2 260	41	156	4 708	4 023
durch Anstoßen an Baulichkeiten oberhalb der Bahn	82	919	—	—	—	—
durch sonstige Ursachen	298	12 679	8	1 826	267	1 018
a) zusammen	3 416	36 413	441	8 810	5 944	7 693

Art der Unfälle:	Bahnbedienstete		Reisende		sonstige Personen	
	ge-tötet	ver-letzt	ge-tötet	ver-letzt	ge-tötet	ver-letzt
b) Andere Unfälle.						
bei gewöhnlichen Verrichtungen .	10	2 889	—	1	1	50
bei der Handhabung von Werkzeugen, Bedienung von Maschinen usw.	43	11 296	—	—	1	5
beim Umgehen mit Material, Vorräten	14	5 975	—	—	—	6
beim Aufsteigen auf stehende Lokomotiven oder Wagen oder beim Verlassen	7	903	—	116	2	21
durch sonstige Ursachen	142	9 591	—	184	25	202
b) zusammen . . .	216	30 654	—	301	29	284
Summe a) + b) wie oben . .	3 632	67 067	441	9 111	5 973	7 977
davon Fahrpersonal .	2 114	29 275				

Es kommen im Jahre 1903/1904:

bei den Bahnbediensteten:

eine Tötung

auf 357 (1902/1903: 364) Bahnbedienstete,

eine Verletzung

auf 19 (1902/1903: 22) Bahnbedienstete;

bei den Reisenden:

eine Tötung

auf 1 622 267 (1902/1903: 1 957 441) Reisende und auf rund 49 700 000 (1902/1903: 58 900 000) Personenmeilen,

eine Verletzung

auf 78 523 (1902/1903: 84 424) Reisende und auf rund 2 400 000 (1902/1903: 2 500 000) Personenmeilen.

Die Zahl der Beamten der amerikanischen Bahnen stellt sich, wie folgt:

am 30. Juni 1903 = 1 312 537 oder 639 auf 100 Meilen,

„ 30. „ 1904 = 1 296 121 „ 611 „ 100 „ .

	1902/1903	1903/1904
Nach der Art der Beschäftigung entfallen auf 100 Meilen:	B e a m t e	
auf die allgemeine Verwaltung . . .	22	23
„ „ Bahnverwaltung	211	196
„ „ Werkstättenverwaltung . . .	124	123
„ „ Transportverwaltung	281	267
ohne nähere Angabe	1	2
zusammen wie oben . . .	639	611
Die gezahlte Besoldung betrug . . Doll.	757 321 415	817 598 810
d. i. von der Betriebsausgabe . %	60,22	61,06
Die tägliche Besoldung betrug im Durchschnitt:		
für Direktoren Doll.	11,27	11,61
„ andere Oberbeamte „	5,76	6,07
„ Bureaubeamte „	2,21	2,22
„ Stationsvorsteher „	1,87	1,93
„ andere Stationsbeamte „	1,64	1,69
„ Lokomotivführer „	4,01	4,10
„ Heizer „	2,28	2,35
„ Zugführer „	3,38	3,50
„ andere Zugbeamte „	2,17	2,27
„ Vorarbeiter „	1,78	1,78
„ Streckenarbeiter „	1,31	1,33
„ Weichensteller „	1,76	1,77

Die Zahl der Eisenbahnbediensteten hat sich gegen das Vorjahr — bei einem Streckenzuwachs von 5 927 Meilen — um 16 416 Köpfe vermindert. Die Zahl der auf 100 Meilen entfallenden Beamten (611) ist gegen das Vorjahr um 28 Köpfe gefallen. Die durchschnittliche tägliche Besoldung ist, mit Ausnahme einer Beamtenklasse, wiederum gestiegen.

Das Gesamtanlagekapital der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten stellte sich	1902/1903	1903/1904
auf. Doll.	12 599 990 258	13 213 124 679
auf die Meile "	63 186	64 265
Vom Anlagekapital entfielen:		
auf Aktien "	6 155 559 032	6 339 899 329
das sind %	48,85	47,98
auf Bonds und andere feste Schul-		
den verschiedener Art . . Doll.	6 444 431 226	6 873 225 350
das sind. %	51,15	52,02

Hiernach hat sich das Gesamtanlagekapital im Jahre 1903/1904 gegen das Jahr 1902/1903 um 613 134 421 Dollars vermehrt. Das Aktienkapital zeigt eine Vermehrung von 184 340 297 Dollars, die festen Schulden eine solche von 428 794 124 Dollars.

In dem Stande der festen Schulden sind gegen das Vorjahr folgende Änderungen eingetreten:

Es haben sich gegen das Jahr 1902/1903 vermehrt:

die Mortgagebonds	um	320 168 829 Doll.
„ Equipment Trust Obligations ¹⁾	„	30 354 578 „
„ verschiedenen Obligationen	„	82 410 851 „
zusammen	um	432 934 258 Doll.,

vermindert:

die Incomebonds ¹⁾	„	4 140 134 „
---	---	-------------

ergibt wie oben eine Vermehrung von 428 794 124 Doll.

Von den Aktien lieferten:	1902/1903	1903/1904
gar keine Erträge Doll.	2 704 821 163	2 696 472 010
das sind Prozent des Anlagekapitals „	43,94	42,53

Die Summe der Bonds, d. h. der Mortgagebonds, die keine Zinsen zahlten, belief sich

1902/1903 auf 194 295 524 Doll. = 3,58 % der Bonds,

1903/1904 „ 175 817 862 „ = 3,06 „ „ „ ,

während von den Incomebonds

1902/1903 . . 71 114 972 Doll. = 30,39 „ der Incomebonds,

1903/1904 . . 64 027 728 „ = 27,85 „ „ „

gänzlich ertraglos blieben.

1) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1894 S. 15.

Wie sich die Erträge der Eisenbahnen im einzelnen und in den verschiedenen Gruppen darstellen, ergeben die nachstehenden Übersichten:

		1902/1903	1903/1904
		in Prozenten des Anlagekapitals	
Es erzielten:			
keine Dividende		43,94	42,53
zwischen 1 — 2 %		1,46	1,25
„ 2 — 3 „		1,00	1,77
„ 3 — 4 „		4,13	2,78
„ 4 — 5 „		13,51	14,65
„ 5 — 6 „		10,34	10,64
„ 6 — 7 „		11,39	8,50
„ 7 — 8 „		9,10	9,80
„ 8 — 9 „		3,10	5,47
„ 9 — 10 „		0,29	0,19
10 „ und darüber		1,74	2,42
zusammen		100,00	100,00
Vom dividendenlosen Aktienkapital entfielen:			
auf Gruppe I		20,03	18,56
„ „ II		38,08	34,79
„ „ III		40,95	37,04
„ „ IV		36,36	34,16
„ „ V		53,29	50,05
„ „ VI		33,74	32,26
„ „ VII		7,25	8,43
„ „ VIII		44,89	47,09
„ „ IX		78,18	82,94
„ „ X		81,27	80,29
überhaupt (wie oben)		43,94	42,53

Während im Jahre 1900/1901 auf 51,27 %, 1901/1902 auf 55,40 %, 1902/1903 auf 56,06 % des Aktienkapitals Dividenden gezahlt werden konnten, beträgt im Jahre 1903/1904 der Prozentsatz des dividendenzahlenden Aktienkapitals 57,47 %. Die Eisenbahnen der westlichen Staaten (Gruppe IX und X) lieferten wieder die geringsten Erträge (in Gruppe IX

waren 82,94 0/0, in Gruppe X 80,29 0/0 des Aktienkapitals gänzlich ertraglos), dagegen waren von den Eisenbahnen der Gruppe I (Neuenglandstaaten) nur 18,56 0/0, der Gruppe VII nur 8,43 0/0 des Aktienkapitals ohne Ertrag. Andererseits haben gute Dividende erzielt:

zwischen

6 und 7 0/0 Dividende 8,50 0/0 des Aktienkapitals (1902/1903: 11,39 0/0),

7 " 8 " " 9,80 " " " (1902/1903: 9,10 "),

8 " 9 " " 5,17 " " " (1902/1903: 3,10 "),

9 " 10 " " 0,19 " " " (1902/1903: 0,29 "),

10 " " 2,42 " " " (1902/1903: 1,74 ").

Ein Gesamtbild der finanziellen Entwicklung der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten in den Jahren 1902/1903 und 1903/1904 bietet die nachstehende Übersicht (in runden Zahlen):

	30. Juni 1903		30. Juni 1904	
	205 314 Meilen		212 243 Meilen	
	überhaupt	für 1 Meile	überhaupt	für 1 Meile
	Mill. Doll.	Dollars	Mill. Doll.	Dollars
Betriebseinnahmen	1 900,3	9 258	1 975,2	9 306
Betriebsausgaben	1 257,5	6 125	1 338,9	6 308
Betriebsreineinnahmen . . .	643,3	3 133	636,3	2 998
Dazu sonstige Einnahmen .	205,7	1 002	212,9	1 003
Gesamtertrag	849,0	4 135	849,2	4 001
davon gehen ab	552,6	2 692	570,4	2 688
Mithin Reinertrag	296,4	1 443	278,8	1 313
davon Dividenden u. dgl.	197,2	960	222,1	1 046
bleiben . . .	+ 99,2	+ 483	+ 56,7	+ 267

Während im Jahre 1896/97 ein Fehlbetrag von 6,1 Millionen Dollars zu verzeichnen war, beträgt der Überschuß der folgenden Jahre 44,1, 53,1, 87,7, 84,8, 94,9, 99,2 und 56,7 Millionen Dollars.

Der im Berichtsjahre erzielte Überschuß von 56,7 Millionen Dollars ist hiernach gegen das Vorjahr um 42,5 Millionen Dollars geringer; auf die Meile beträgt der Überschuß im Jahre 1903/1904: 267 Dollars, d. i. gegen das Vorjahr 216 Dollars weniger.

Die Betriebseinnahmen verteilen sich wie folgt. auf die einzelnen Verkehrszweige:

		30. Juni	
		1903	1904
Es kamen:			
auf Personengeld	%	22,18	22,50
„ die Post	„	2,19	2,25
„ Eilgut	„	2,02	2,12
„ sonstige Einnahmen im Personenverkehr	„	0,52	0,55
„ Frachteinnahme	„	70,39	69,82
„ sonstige Einnahmen im Frachtverkehr	„	0,24	0,23
„ sonstige Betriebseinnahmen	„	2,46	2,53
zusammen „		100,00	100,00

Der von der Bundesregierung für die Beförderung der Post im Jahre 1903/1904 gezahlte Betrag (2,25 % der Betriebseinnahme) belief sich auf 44 499 732 Dollars (1902/1903: 2,19 % = 41 709 396 Dollars).

Von den gesamten Betriebskosten entfielen (in Prozenten):

		1902/1903	1903/1904
auf Bahnunterhaltung	%	21,19	19,51
„ Werkstättenverwaltung	„	19,12	19,95
„ Stations- und Zugdienst	„	55,86	56,64
„ Allgemeinkosten	„	3,80	3,85
„ sonstige nicht klassifizierte Ausgaben	„	0,03	0,05
zusammen „		100,00	100,00

Nachstehende Durchschnittserträge ergaben sich:

a) im ganzen:

für 1 Person	Cts.	60,720	61,746
„ 1 Gütertonne	„	105,168	107,251
„ 1 Betriebsmeile:			
an Personengeldeinnahme	Doll.	2 525,83	2 570,33
„ Frachteinnahme	„	6 629,78	6 571,76

b) in den einzelnen Gruppen:

		Durchschnittsertrag für				Auf eine Betriebsmeile kommen			
		1 Person		1 Gütertonne		Personengeld-einnahme		Fracht-einnahme	
		1902/1903	1903/1904	1902/1903	1903/1904	1902/1903	1903/1904	1902/1903	1903/1904
		C e n t s				D o l l a r s			
Gruppe	I	33,734	34,520	100,376	104,116	6058,89	6015,57	7681,44	7680,16
"	II	38,555	37,802	82,333	82,703	5146,42	5228,34	14010,06	14302,02
"	III	77,100	78,591	70,433	73,153	2958,32	3054,44	8833,70	8620,97
"	IV	97,217	96,520	131,090	134,480	1676,50	1742,41	4728,67	5153,77
"	V	93,522	93,492	124,651	126,161	1653,26	1750,47	4768,97	4793,19
"	VI	72,994	72,902	113,891	115,336	2054,14	2096,93	5579,80	5445,53
"	VII	224,060	222,662	218,327	229,834	1893,69	1845,26	5526,36	5235,39
"	VIII	137,450	141,527	189,051	190,347	1608,79	1649,40	4686,87	4565,40
"	IX	116,523	118,350	147,317	149,886	1361,06	1379,72	4127,07	4017,66
"	X	90,177	99,139	229,441	217,260	2552,20	2700,76	5471,82	5579,17
im ganzen .		60,720	61,746	105,158	107,251	2525,83	2570,33	6629,78	6571,76

In den beiden folgenden Tabellen sind zur Veranschaulichung der Eisenbahnverhältnisse der Vereinigten Staaten einige der wichtigeren Zahlen aus den Jahren 1902/1903 und 1903/1904 zusammengestellt:

V e r k e h r	30. J u n i	
	1903	1904
Beförderte Personen Anzahl	694 891 535	715 419 682
Geleistete Personenmeilen "	20 915 763 881	21 923 213 536
desgl. auf 1 Meile "	103 291	104 198
Personenzugmeilen "	425 142 204	440 464 866
Beförderte Gütertonnen "	1 304 394 323	1 309 899 165
Geleistete Tonnenmeilen "	173 221 278 993	174 522 089 577
desgl. auf 1 Meile "	855 442	829 476
Güterzugmeilen "	526 312 433	535 090 971

G e g e n s t a n d	30. J u n i	
	1903 ¹⁾	1904 ¹⁾
Betriebslänge %	+ 2,72	+ 2,45
Betriebsmittel "	+ 6,89	+ 2,67
Beamte usw. "	+ 10,36	— 1,25
Beförderte Personen Anzahl	+ 45 013 030	+ 20 528 147
Geleistete Personenmeilen "	+ 1 225 826 261	+ 1 007 449 655
desgl. auf 1 Meile "	+ 3 977	+ 907
Personenzugmeilen "	+ 19 528 973	+ 15 322 662
Beförderte Gütertonnen "	+ 104 078 536	+ 5 504 842
Geleistete Tonnenmeilen "	+ 15 931 908 940	+ 1 300 810 584
desgl. auf 1 Meile "	+ 62 091	— 25 966
Güterzugmeilen "	+ 26 601 257	+ 8 778 538
Betriebseinnahmen Dollars	+ 174 466 640	+ 74 327 184
Betriebsreineinnahmen "	+ 33 176 535	— 7 031 817
Sonstige Einnahmen "	+ 9 363 851	+ 7 246 510
Betriebsausgaben "	+ 141 290 105	+ 81 357 401
Überschuß "	+ 4 372 381	— 42 498 138

Die Betriebsausgaben betrugen in Prozenten der Betriebseinnahmen:

$$\left. \begin{array}{l} 66,16\% \text{ im Jahre } 1902/1903 \\ 67,79\% \text{ " " " } 1903/1904 \end{array} \right\} \text{ (siehe S. 1260).}$$

Von den 27 Bahnen, die am 30. Juni 1903 sich im Konkurs befanden, ist bei 6 das Konkursverfahren beendet, während 7 Bahnen neu in Konkurs verfielen, so daß am 30. Juni 1904 die Zahl der in Konkurs befindlichen Eisenbahnen 28 betrug. Die Länge dieser Bahnen war 1323,28 Meilen, d. i. 137,83 Meilen mehr als im Jahre 1902/1903. Am 30. Juni 1894 waren 192 Bahnen mit 40 818,81 Meilen im Konkurs.

Die hierunter folgende Statistik der Güterbewegung umfaßt, da einige Bahnen über die Art der beförderten Güter keine Mitteilungen gemacht haben, von den 1 309,9 Millionen Tonnen²⁾ des gesamten Güterverkehrs 1 176,6 Millionen oder 90⁰/₁₀.

Die Ziffern sind mit denen des Vorjahres in Vergleich gestellt:

1) + bedeutet Zunahme, — bedeutet Abnahme gegen das Vorjahr.

2) Vgl. S. 1258.

Bezeichnung des Gutes	Güter, die auf den Stationen der berichtenden Bahn auf- gegeben sind		Güter, die von anschließen- den Bahnen oder anderen Verkehrsmitteln übernommen worden sind		z u s a m m e n	
	T o n n e n		T o n n e n		T o n n e n	
	1903	1904	1903	1904	1903	1904
Erzeugnisse des Ackerbaues.						
Getreide.	30 188 316	30 493 327	30 295 752	28 350 642	60 484 068	58 843 969
Mehl	7 276 908	7 038 144	10 070 289	10 235 711	17 347 197	17 323 855
Andere Mülhenerzeugnisse	4 541 014	4 728 973	6 595 662	6 568 982	11 136 676	11 297 960
Heu	4 641 440	5 228 475	4 624 627	5 078 293	9 266 067	10 306 768
Tabak	863 478	751 297	688 716	664 487	1 552 194	1 415 784
Baumwolle.	3 175 117	3 005 897	2 888 223	2 598 440	6 063 340	5 604 337
Früchte und Gemüse	7 120 190	7 833 914	9 913 678	10 998 522	17 033 863	18 832 486
Andere Erzeugnisse des Ackerbaues	3 249 749	2 382 511	1 855 498	1 598 709	5 105 247	3 981 220
Tierliche Erzeugnisse.						
Lebendes Vieh	9 803 871	10 190 124	6 656 917	7 777 998	16 460 788	17 968 122
Zuggerichtes Fleisch	1 654 912	1 730 576	3 211 073	3 273 511	4 865 985	5 004 087
Andere Erzeugnisse zum Verpacken	2 258 389	2 365 505	3 395 724	3 686 776	5 654 113	6 052 281
Geflügel, Wild und Fisch	653 604	680 829	772 481	778 878	1 426 085	1 459 707
Wolle.	357 947	374 854	560 634	532 208	918 581	907 062
Häute und Leder	843 653	911 778	1 315 188	1 436 558	2 158 841	2 348 386
Andere tierische Erzeugnisse . . .	1 230 517	1 322 412	1 203 237	1 357 398	2 433 754	2 679 810
Erzeugnisse des Bergbaues.						
Anthrazit	40 351 603	51 652 133	27 999 032	39 738 885	68 350 635	91 391 018
Bituminöse Kohle	170 263 832	174 355 979	118 969 560	129 389 933	289 173 392	303 745 912
Koks	26 126 220	21 858 790	28 915 911	26 021 006	55 042 131	47 879 796
Erze	46 692 362	35 653 273	46 808 305	35 483 834	93 500 667	71 137 107
Stein, Sand u. dgl.	41 523 963	40 415 893	20 905 426	20 247 811	62 429 389	60 663 704
Andere Erzeugnisse des Bergbaues.	4 437 641	6 936 127	2 704 273	3 328 132	7 141 914	10 264 259

Bezeichnung des Gutes	Güter, die auf den Stationen der berichtenden Bahn auf- gegeben sind		Güter, die von anschließen- den Bahnen oder anderen Verkehrsmitteln übernommen worden sind		z u s a m m e n	
	T o n n e n		T o n n e n		T o n n e n	
	1903	1904	1903	1904	1903	1904
Erzeugnisse der Landwirtschaft.						
Holz	51 075 510	67 049 472	46 771 474	50 245 652	97 846 984	117 295 124
Andere Erzeugnisse	23 484 470	13 334 105	5 067 293	4 785 688	28 551 763	18 119 793
Manufakturwaren.						
Petroleum und andere Öle	4 900 723	4 809 349	6 290 053	6 059 172	11 190 776	10 868 521
Zucker	2 425 966	2 600 042	2 925 769	3 193 447	5 351 735	5 793 489
Schiffsbedürfnisse	794 154	934 476	547 160	482 687	1 341 314	1 417 163
Eisen	16 604 066	15 255 251	15 413 720	12 792 324	32 017 786	28 047 575
Eisen- und Stahlschienen	5 124 681	3 878 772	5 575 921	4 825 132	10 700 602	8 703 904
Andere Gußwaren und Maschinen	11 133 353	9 442 694	11 329 435	10 409 143	22 462 788	19 851 837
Bleche	11 721 664	9 411 655	13 341 124	10 847 281	25 062 788	20 258 936
Zement, Mauersteine und Kalk	20 247 502	19 815 674	13 103 772	13 238 020	33 351 274	33 053 694
Ackergeräte	1 233 450	1 101 794	1 167 150	1 281 923	2 400 600	2 388 717
Wagen, Werkzeuge u. dgl.	1 056 879	1 072 705	985 902	999 106	2 042 781	2 071 811
Weine, Liköre und Biere	3 044 363	3 398 522	2 057 171	2 285 489	5 101 534	5 684 011
Haushaltswaren und Möbel	1 626 696	1 692 029	1 334 952	1 417 271	2 961 648	3 109 300
Andere Manufakturwaren	12 067 406	12 675 620	14 466 379	15 638 489	26 533 785	28 314 109
Kaufmannsgüter	29 949 022	30 986 689	25 949 685	22 995 284	55 898 707	53 981 973
Verschiedene Güter	35 116 027	34 260 882	30 232 699	34 281 350	65 398 726	68 542 232
S. 1277 u. 1278 zusammen	638 800 658	641 680 547	526 959 865	534 924 172	1 165 760 523	1 176 604 719

Von den 638,8 und 641,7 Millionen Tonnen, die hiernach in den Jahren 1902/1903 und 1903/1904 auf den Stationen der berichtenden Bahnen selbst aufgegeben worden sind, entfallen auf die Hauptgruppen der Güter und auf die in drei Bezirke zusammengefaßten Landesteile folgende Anteile:

Güterklasse	Güter von eigenen Bahnen			
	Bezirk I. Gruppen I bis III:			
	Gebiet			
	nördlich vom Ohio und Potomac-Strom und östlich von Illinois und vom Michigan-See			
	Tonnen	%	Tonnen	%
	1903		1904	
Erzeugnisse des Ackerbaues . . .	18 944 504	5,49	18 791 159	5,43
Tierische Erzeugnisse	6 607 700	1,92	7 095 626	2,06
Erzeugnisse des Bergbaues . . .	194 426 582	56,38	201 621 522	58,29
Erzeugnisse der Waldwirtschaft .	23 116 850	6,70	23 200 603	6,71
Manufakturwaren	64 278 932	18,64	59 199 548	17,12
Kaufmannsgüter	15 761 549	4,57	16 413 343	4,75
Verschiedene Güter	21 727 825	6,30	19 552 496	5,65
zusammen . . .	344 863 942	100,00	345 874 297	100,00

Güterklasse	Güter von eigenen Bahnen			
	Bezirk II. Gruppen IV und V:			
	Gebiet			
	südlich vom Ohio und Potomac-Strom und östlich vom unteren Mississippi			
	Tonnen	%	Tonnen	%
	1903		1904	
Erzeugnisse des Ackerbaues . . .	6 854 473	7,98	6 825 965	7,69
Tierische Erzeugnisse	877 474	1,02	846 256	0,95
Erzeugnisse des Bergbaues . . .	42 509 407	49,31	43 743 364	49,24
Erzeugnisse der Waldwirtschaft .	18 004 361	20,97	19 778 852	22,26
Manufakturwaren	9 696 729	11,30	10 261 415	11,55
Kaufmannsgüter	3 786 777	4,41	3 442 496	3,88
Verschiedene Güter	4 125 525	4,81	3 948 109	4,44
zusammen . . .	85 854 746	100,00	88 846 457	100,00

Güterklasse	Güter von eigenen Bahnen			
	Bezirk III. Gruppen VI bis X: Gebiet westlich vom Michigan-See, von Indiana und vom unteren Mississippi			
	Tonnen	%	Tonnen	%
	1903		1904	
Erzeugnisse des Ackerbaues . . .	35 257 235	16,33	35 895 419	17,34
Tierische Erzeugnisse	9 817 719	4,43	9 634 196	4,66
Erzeugnisse des Bergbaues . . .	92 399 632	44,40	85 507 309	41,33
Erzeugnisse der Waldwirtschaft .	83 438 769	16,07	37 404 122	18,07
Manufakturwaren	18 005 242	8,66	16 627 620	8,03
Kaufmannsgüter	10 400 696	5,00	11 180 850	5,33
Verschiedene Güter	9 262 677	4,43	10 760 277	5,20
zusammen . . .	208 081 970	100,00	206 959 793	100,00

Güterklasse	Güter von eigenen Bahnen			
	Vereinigte Staaten zusammen			
	Tonnen	%	Tonnen	%
	1903		1904	
Erzeugnisse des Ackerbaues . . .	61 056 212	9,56	61 512 543	9,59
Tierische Erzeugnisse	16 802 893	2,63	17 576 078	2,74
Erzeugnisse des Bergbaues . . .	329 335 621	51,56	330 872 195	51,56
Erzeugnisse der Waldwirtschaft .	74 559 980	11,67	80 383 577	12,53
Manufakturwaren	91 980 903	14,39	86 088 583	13,41
Kaufmannsgüter	29 949 022	4,69	30 986 689	4,83
Verschiedene Güter	35 116 027	5,50	34 260 882	5,34
zusammen . . .	638 800 658	100,00	641 680 547	100,00

Nur die Gesamtmenge der von den berichtenden Bahnen selbst angenommenen, ihnen nicht von Anschlußbahnen zur Weiterbeförderung übergebenen Güter darf einer Beurteilung der Güterverkehrsleistung der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten und einem Vergleich mit den Eisenbahnen anderer Gebiete zugrunde gelegt werden; in den früher gegebenen Zahlen über die gesamte Beförderungsmenge — 1 304,4 Millionen und 1 309,9 Millionen Tonnen¹⁾ — sind alle die Güter doppelt und noch öfter gezählt worden, die auf ihrem Wege vom Ursprungsort zum endgültigen Bestimmungsplatz mehrere Eisenbahnsysteme berührt haben.

Am Schluß sei wieder des Verhältnisses der beförderten beladenen Güterwagen zu den leeren gedacht. Es sind im ganzen 14 353 650 056 (1902/1903: 14 193 718 005) Güterwagenmeilen gefahren worden; hiervon entfallen auf beladene Güterwagen 9 849 576 535 (1902/1903: 9 844 158 056) Meilen und auf leere 4 501 804 975 (1902/1903: 4 346 790 165) Meilen. Die von den beladenen Güterwagen zurückgelegte Meilenzahl beträgt mithin 68,62 % (1902/1903: 69,36 %) der gesamten Meilenzahl.

¹⁾ Vgl. S. 1258.

Kleine Mitteilungen.

Der ungarische Zonentarif. Der auf den Linien der Königlich ungarischen Staatsbahnen am 1. August 1889 ins Leben getretene Zonentarif setzte bis zum 1. Januar 1903 für den Nahverkehr 3 Zonen, für den Fernverkehr 14 Zonen fest. In die 14. Fernzone gehörten alle Reisen, die vom Ausgangspunkte 225 km und darüber hinaus entfernt waren. Am 1. Januar 1903 trat eine Änderung des bis dahin bestandenen Zonentarifes ein, indem bestimmt wurde, daß die 14. Zone bis zu einer Entfernung von 300 km reicht, die Entfernungen zwischen 301 und 400 km die 15. Zone bilden und Entfernungen über 400 km hinaus in die 16. Zone gehören. Gelegentlich dieser Erweiterung der Zonen wurden auch die Fahrpreise entsprechend abgeändert. Die Fahrpreise für die 14. Zone blieben unverändert, die der 15. und 16. Zone wurden in der Weise gebildet, daß in der ersten Klasse je 3 Kronen, in der zweiten je 2 Kronen und in der dritten je 1 Krone zu dem Satze der nächst niedrigeren Zone zugeschlagen wurden. Außer diesen Fahrpreisbestimmungen wurde auch der Fahrpreis in der 1. Zone des Fernverkehrs unwesentlich erhöht.

Es soll im nachfolgenden die Wirkung der vorbezeichneten Änderungen des ungarischen Zonentarifs auf den Personenverkehr gezeigt werden:

In der ersten Fernzone wurden befördert:

im Jahre 1901	. .	8 133 919	Personen
„ „ 1902	. .	8 290 146	„
„ „ 1903	. .	8 160 807	„
„ „ 1904	. .	8 072 583	„

Während sonach im Jahre 1902 gegenüber dem Vorjahre eine Steigerung der Anzahl der Reisenden um 156 227 sich ergab, zeigt sich im Jahre 1903 — dem Jahre des Inslebensretens des gesteigerten Fahrpreises — eine Verminderung der Anzahl der Reisenden dem Vorjahre gegenüber um 129 339 = 1,56 0/0, und im Jahre 1904 ein weiteres Sinken der

Anzahl der Reisenden um $88\,224 = 1,06\%$ dem Jahre 1903 gegenüber und um $217\,563 = 2,62\%$ dem Jahre 1902 gegenüber, dem letzten vor Einführung der Fahrpreissteigerung.

Die Einnahmen aus dem Personenverkehr in der ersten Fernzone haben sich folgendermaßen gestaltet:

im Jahre 1901		4 704 000 Kronen,
„ „ 1902		4 818 000 „ ,
„ „ 1903		5 712 000 „ ,
„ „ 1904		5 576 000 „ .

Es ergibt sich sonach, daß trotz der Abnahme der Anzahl der Reisenden im Jahre 1903 dem Vorjahre gegenüber die Einnahmen eine Steigerung um 894 000 Kronen $= 18,5\%$ erfuhren, während im Jahre 1904 dem Vorjahre gegenüber eine Mindereinnahme von 136 000 Kr. $= 2,4\%$, dem Jahre 1902 — dem letzten vor Einführung der Fahrpreiserhöhung — gegenüber jedoch eine Mehreinnahme von 758 000 Kr. $= 15,7\%$ zu verzeichnen war. Übergehend auf die Wirkung der Auflösung der 14. Zone des Personentarifs in drei Zonen erhalten wir folgendes Bild:

Es wurden befördert:

im Jahre 1901 in der 14. Zone		1 501 773 Reisende,
„ „ 1902 „ „ 14. „		1 523 763 „
„ „ 1903 „ „ 14. „	637 806 Reisende	
„ „ 1903 „ „ 15. „	373 515	„
„ „ 1903 „ „ 16. „	492 609	„
zusammen		1 503 930 „ .
im Jahre 1904 in der 14. Zone	635 800 Reisende,	
„ „ 1904 „ „ 15. „	369 908	„
„ „ 1904 „ „ 16. „	481 344	„
zusammen		1 487 052 „ .

Während sonach im Jahre 1902 infolge der natürlichen Steigerung des Personenverkehrs die Anzahl der Reisenden in der 14. Zone um $21\,990 = 1,46\%$ dem Vorjahre gegenüber zunahm, zeigt sich im Jahre 1903, daß die Summe der Anzahl der Reisenden in der 14., 15. und 16. Zone um $19\,833 = 1,3\%$ geringer war, als die Anzahl der Reisenden in der 14. Zone im Jahre 1902, und im Jahre 1904 eine weitere Abnahme der Anzahl der Reisenden um $16\,878 = 1,12\%$ dem Jahre 1903 gegenüber, und um $36\,711 = 2,4\%$ dem Jahre 1902 gegenüber. Die Summe der Anzahl der Reisenden in der 14., 15. und 16. Zone ist sonach in den Jahren 1903 und 1904 gegenüber der Anzahl der Reisenden in der 14. Zone —

vor Auflösung derselben in 3 Zonen — zurückgeblieben, was als eine Folge der Verteuerung des Personentarifs anzusehen ist.

Über die Einnahmen aus dem Personenverkehr in vorbezeichneten Zonen geben die nachfolgenden Angaben Aufschluß:

Es wurde vereinnahmt aus dem Personenverkehr:

in der 14. Zone im Jahre 1901		15 915 000 Kr.,
" " 14. " " " 1902		16 646 000 "
" " 14. " " " 1903		6 907 000 Kr.
" " 15. " " " 1903		4 771 000 "
" " 16. " " " 1903		6 830 000 "
zusammen im Jahre 1903		18 508 000 "
in der 14. Zone im Jahre 1904		6 987 000 Kr.
" " 15. " " " 1904		4 716 000 "
" " 16. " " " 1904		6 782 000 "
zusammen im Jahre 1904		18 485 000 "

Danach sind im Jahre 1903 trotz der Abnahme der Anzahl der Reisenden dem Vorjahre gegenüber um 19 833 die Einnahmen dennoch um 1 862 000 Kr. = 11,2 % gestiegen. Im Jahre 1904, in dem in der 14., 15. und 16. Zone insgesamt 36 711 Reisende weniger befördert wurden als in der 14. Zone im Jahre 1902, betrug die Mehreinnahme gegenüber dem Jahre 1902 1 839 000 Kr. = 11,0 %; entsprechend dem Rückgang der Anzahl der Reisenden in der 14., 15. und 16. Zone im Jahre 1904 dem Jahre 1903 gegenüber sind auch die Einnahmen aus diesen drei Zonen um 23 000 Kr. = 0,12 % im Jahre 1904 gefallen. *Nagel.*

Die Eisenbahnen der Insel Cuba.¹⁾ Cuba ist ein altes Eisenbahnland. Am 19. November 1837, 11 Jahre früher als das Mutterland Spanien, eröffnete die Insel ihre erste Eisenbahn zwischen der Hauptstadt Habana und der südöstlich davon gelegenen Stadt Guines. Die Regierung, die diese Bahn gebaut hatte, verkaufte sie 4 Jahre später an eine Privatgesellschaft, und seitdem herrscht in Cuba reines Privatbahnsystem.

Als nach dem spanisch-amerikanischen Kriege die Oberhoheit über Cuba an die Vereinigten Staaten fiel, nahm der Eisenbahnbau einen starken Aufschwung. Vor dem Kriege, im Jahre 1898, besaß Cuba folgende größere Eisenbahnnetze:

¹⁾ Der Inhalt dieser Ausführungen ist einer amtlichen Veröffentlichung über die Insel Cuba entnommen.

die Vereinigten Eisenbahnen von Habana	mit	378,89 km,
„ Westlichen „ „ „	„	176,99 „
„ Marianas und Habana-Eisenbahn	„	14,48 „
„ Matanzas-Eisenbahnen	„	289,62 „
„ Vereinigten Eisenbahnen von Cardenas u. Jucaro „	„	337,89 „
„ Sagua La Grande-Eisenbahn	„	157,68 „
„ Cienfuegos und Villa Clara-Eisenbahn	„	110,36 „
„ Caibarien-Eisenbahn	„	99,10 „
insgesamt . .		mit 1 565,01 km.

Dazu kamen einige kleinere Unternehmungen mit 32 bis 77 km Betriebslänge und endlich eine große Zahl von Privatanschlußbahnen von 5 bis 6 km Länge, die zusammen eine nicht unerhebliche Gesamtlänge — 871 Meilen — hatten und ein Anlagekapital von über 11 250 000 \$ umfaßten.

Fünf Jahre später, am 30. Juni 1903, waren folgende Hauptbahnen vorhanden:

die Cubanische Eisenbahngesellschaft	mit	541,00 km,
„ Cubanischen Zentraleisenbahnen	„	384,83 „
„ Vereinigten Eisenbahnen von Habana	„	377,89 „
„ Vereinigten Eisenbahnen von Cardenas u. Jucaro „	„	338,91 „
„ Matanzas-Eisenbahnen	„	275,34 „
„ Westlichen Eisenbahnen von Habana	„	178,50 „
„ Camaguey und Nuevitas-Eisenbahn	„	73,01 „
„ Caracas-Eisenbahn	„	64,00 „
„ Santiago de Cuba-Eisenbahn	„	50,95 „
„ Tunas und Sancti Spiritus-Eisenbahn	„	38,63 „
„ Guatanamo-Eisenbahn	„	36,42 „
„ Gibara und Holguin-Eisenbahn	„	31,45 „
„ Cubanische elektrische Eisenbahn	„	24,26 „
„ Mariano und Habana-Eisenbahn	„	13,03 „
insgesamt . .		mit 2 427,72 km.

Seitdem sollen noch etwa 40 km neue Bahnen eröffnet worden sein, so daß man das gesamte cubanische Eisenbahnnetz Ende 1905 auf rund 2 468 km schätzen kann. In den 5 Jahren von 1898 bis 1903 hat sich seine Ausdehnung demnach um rund 55 % vergrößert.

Auf der auf S. 1287 abgedruckten Karte sind die Eisenbahnen Cubas eingezeichnet. Entsprechend der größeren wirtschaftlichen Bedeutung und der stärkeren Bevölkerungsdichtigkeit des westlichen Teils der Insel — abgesehen von dem äußersten westlichen Zipfel — ist das Eisenbahnnetz in diesem Teil am dichtesten, während die östliche Hälfte im wesentlichen

nur durch eine Eisenbahnlinie durchquert wird, von der einige wenige Stichbahnen nach der Küste ausgehen.

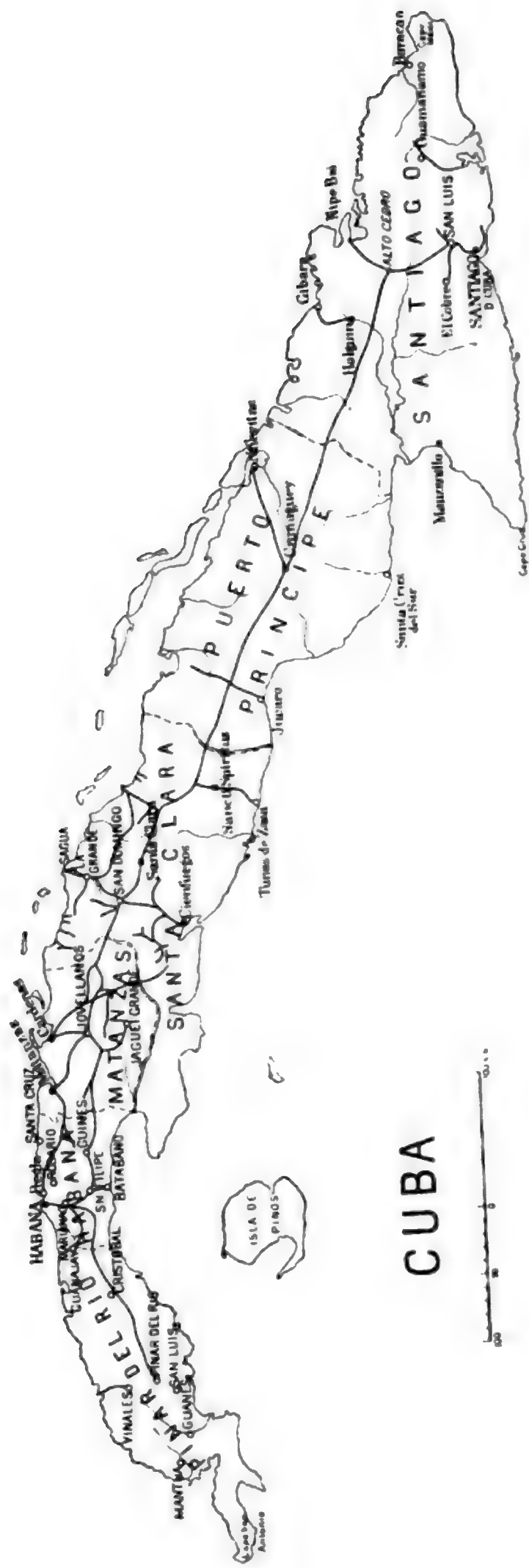
Diese Linie gehört der Cubanischen Eisenbahngesellschaft (Cuba Railroad Company) an, der größten Eisenbahnunternehmung der Insel, die ein Netz von 541 km betreibt. Ihre Hauptstrecke beginnt in Santa Clara, einer etwa in der Mitte der Insel gelegenen Stadt, und führt in ziemlich gerader, mit der Küste parallel laufender Richtung nach San Luis, rund 33 km von der südöstlichen Hauptstadt Cubas, Santiago de Cuba, entfernt. Die kurze Verbindungsstrecke San Luis—Santiago gehört der Santiagobahn an, die in finanzieller Abhängigkeit von der Cubanischen Eisenbahngesellschaft steht.

Die Cubanische Eisenbahngesellschaft, das „Rückgrat“ der Insel, ist für ihre Erschließung von hervorragender Bedeutung gewesen. Durch sie ist der wichtigste Hafen von Osteuba, Santiago de Cuba, mit dem Hinterlande in Verbindung gebracht worden, und dadurch ist erst die Möglichkeit geschaffen worden, den Hafen wirtschaftlich recht auszunutzen. Von besonderer Bedeutung ist auch die Erschließung der Provinz Puerto Principe gewesen, die von der Cubanischen Eisenbahn in ihrem Mittelstück durchzogen wird. Diese Landschaft enthält weite Strecken mit äußerst fruchtbarem, jungfräulichem Boden, der sich für die Zuckerkultur eignet, und erst jetzt mit Hilfe der Eisenbahnverbindung bewirtschaftet werden kann. Es besteht der Plan, neue Stichbahnen von hier aus nach beiden Küsten herzustellen, die hauptsächlich auch der Ausfuhr der edlen Holzarten, die dort gedeihen, Mahagoni, Zeder usw., dienen sollen.

Nach Fertigstellung der verschiedenen ihr konzessionierten Linien wird die Cubanische Eisenbahngesellschaft über die stattliche Länge von rund 1000 engl. Meilen (1 609 km) verfügen. Die jetzt eröffneten, vollspurigen Strecken sind sehr rasch gebaut worden. Zeitweilig waren 6 000 Arbeiter gleichzeitig an der Arbeit; an manchen Tagen wurde über eine Meile Bahnlänge fertiggestellt.

Jetzt verkehren dreimal wöchentlich durchgehende Züge mit Schlafwagenbetrieb zwischen Habana und Santiago de Cuba, der Fahrpreis beträgt für die I. Klasse 24 und für die II. Klasse 12 \$. Die Wagen sind durchweg in den Vereinigten Staaten hergestellt und entsprechen den neuesten Mustern.

Eine der bedeutendsten Eisenbahnunternehmungen der Insel sind die Vereinigten Eisenbahnen von Habana, die in englischen Händen sind und ein Gesamtnetz von 377,89 km betreiben. Eine kurze, aber besonders wichtige Strecke dieser Bahn verbindet Habana mit Batabano, einem 36 Meilen von Habana an der Südküste der Insel liegenden Hafen,



dem Mittelpunkt der Schwammindustrie; die Bahnlinie durchzieht eine gut bewirtschaftete, an Tabak- und Zuckerplantagen reiche Gegend. Eine zweite Linie führt von der Station San Felipe der genannten Bahn Habana—Batabano nach der Stadt Guines (8 000 Einwohner), die von Reis-, Kartoffel- und Gemüseplantagen umgeben ist.

Die längste Linie der Vereinigten Eisenbahnen von Habana beginnt in Regla, einer Nachbarstadt von Habana, die von dieser nur durch den Golf von Habana getrennt ist. Sie führt in östlicher Richtung $88\frac{1}{4}$ Meilen nach Jovellanos (5 000 Einwohner).

Die Westliche Eisenbahn von Habana, ein englisches Unternehmen mit 178,50 Meilen Bahnlänge, ist deshalb für den Handel Cubas von besonderer Wichtigkeit, weil sie Habana mit der westlichen Provinz Pinar del Rio verbindet und dabei den weitbekannten Distrikt Vuelta Abajo durchquert, die beste Tabakgegend der Welt. Die Gesellschaft hat die Konzession zur Verlängerung der Bahn bis Guanés erworben und wird damit nach dem äußersten Westen der Insel vorrücken.

Die Länge der übrigen Eisenbahnunternehmungen Cubas ist aus der oben abgedruckten Zusammenstellung zu ersehen. Es sind dies meist kleinere Bahnnetze, die aber fast durchweg demnächst Erweiterungen erfahren sollen, so daß vermutlich in den nächsten Jahren die Bahnlänge des cubanischen Eisenbahnnetzes stark zunehmen wird, wenn nicht etwa die jetzt im Lande tobenden inneren Kämpfe diese erfreuliche Entwicklung hemmen.

Nach dem letzten amtlichen Berichte beläuft sich das Anlagekapital aller cubanischen Eisenbahnen auf 65 000 000 \$, wovon fast die Hälfte in den Händen englischer Kapitalisten ist. Ihre Roheinnahmen betrugen im Jahre 1901 5 800 000 \$, ihre Reineinnahmen 2 120 000 \$.

Die Stadt Habana besitzt ein vorzügliches Straßenbahnnetz. Vor dem spanisch-amerikanischen Kriege hatte die Straßenbahn- und Omnibusgesellschaft von Habana schon 5 Linien mit Pferdebetrieb eingerichtet. Sie ist nach Schluß des Krieges von einer amerikanischen Unternehmung, der Habana Electric Railway Company, aufgekauft worden. Diese Gesellschaft hat unter Aufwendung von rund 4 250 000 \$ Kapital das Netz ausgebaut, für den elektrischen Betrieb eingerichtet und mit modernen Betriebsmitteln ausgerüstet. Im Rechnungsjahr $\frac{1. \text{ Juli } 1903}{30. \text{ Juni } 1904}$ erreichte die Gesellschaft eine Roheinnahme von 1 161 285 \$.

In der Zersplitterung des cubanischen Eisenbahnnetzes unter eine große Zahl von Privatunternehmungen liegt eine Gefahr für das Verkehrswesen der Insel, und deshalb hielt es die amerikanische Regierung mit Recht für eine ihrer wichtigsten Aufgaben, eine staatliche Behörde mit

ausgedehnten Aufsichtsbefugnissen auszurüsten und durch ein einheitliches Eisenbahngesetz für alle Eisenbahnen gleiche Vorschriften zu schaffen, die einen durchgehenden Betrieb von einer Bahn auf die andere gewährleisten. Zu spanischen Zeiten hatten die Bahngesellschaften ihren Betrieb und ihre Tarife mehr oder weniger ohne Rücksicht auf die Nachbarverwaltungen eingerichtet.

Nach eingehender Prüfung der Verhältnisse durch eine Kommission, der auch die Herren Moseley und Decker von dem Bundesverkehrsamt in Washington angehörten, wurde am 22. Februar 1902 das cubanische Eisenbahngesetz erlassen, das sich an die amerikanischen, englischen und canadischen Gesetze anlehnt. Es galt dabei, möglichst einheitliche Vorschriften zu schaffen, daneben aber die wohlerworbenen Rechte der Gesellschaften und des in den Eisenbahnwerten angelegten Kapitals nach Möglichkeit zu schonen.

Als staatliche Aufsichtsbehörde ist eine Kommission von 3 Mitgliedern, den Staatssekretären für öffentliche Arbeiten, für Landwirtschaft, Handel und Industrie und der Finanzen eingesetzt.

Das Eisenbahngesetz enthält Bestimmungen über das Konzessionsverfahren, das Enteignungsrecht, den Bau und Betrieb der Eisenbahnen und über die Tarife.

Am meisten liegt in Cuba noch das Tarifwesen im Argen. Die wichtigen Zuckertransporte werden allgemein nicht nach veröffentlichten Tarifen, sondern auf Grund von besonderen Verträgen ausgeführt, die die Bahnen mit den großen Verfrachtern abschließen. Meist sind die Zuckerplantagen mit den dem öffentlichen Verkehre dienenden Eisenbahnen durch Privatanschlußbahnen verbunden, die, wie wir schon sahen, in Cuba eine besonders wichtige Rolle spielen. Bei dieser Art der Tarifbildung ist es klar, daß je nach den örtlichen oder persönlichen Verhältnissen und nach den obwaltenden Konkurrenzrücksichten die Frachtsätze verschieden hoch sind.

Mit diesem Verfahren zu brechen, hielt die Regierung im Jahre 1902 nicht für angezeigt; sie fürchtete, dadurch eine zu große Verschiebung in den Konkurrenzverhältnissen der großen Pflanze herbeizuführen, und begnügte sich mit kleinen Mitteln, die wenigstens den größten Auswüchsen des Refaktienwesens begegnen sollten.

So müssen die Eisenbahnen jetzt ihre Maximaltarife veröffentlichen. Die tatsächlich bestehenden Tarife, die unter der veröffentlichten Höchstgrenze bleiben, entziehen sich der Kenntnis des Publikums. Allerdings sind die Bahnen gehalten, der Eisenbahnkommission die mit den großen Verfrachtern abgeschlossenen Tarifverträge in Abschrift mitzuteilen, und ferner sowohl der Kommission als auch Privatpersonen über einzelne

Frachtsätze auf Wunsch Auskunft zu geben. Die Kommission ist berechtigt, „sofern sie es als im allgemeinen Interesse liegend erachtet und die Wohlfahrt der Eisenbahngesellschaften dadurch nicht schwer verletzt wird,“ die erhaltene Auskunft zu veröffentlichen.

Ferner wird bestimmt, daß es ungesetzlich ist, wenn Eisenbahnen unvernünftige und ungerechte (unreasonable or unjust) Tarife herstellen und unvernünftige und ungerechte Bevorzugungen einzelnen Personen, Gütern oder Verkehrsbeziehungen angedeihen lassen. Wenn die Eisenbahnkommission auf die Beschwerde einer benachteiligten Person nach Anhörung der Parteien einen solchen ungerechten Tarif für vorliegend erachtet, ist sie befugt, den Tarif aufzuheben und einen anderen an seine Stelle zu setzen, der zwar nicht länger als 6 Monate in Wirksamkeit bleibt, aber dann, wenn dieselben Verhältnisse vorliegen, in seiner Wirksamkeit erneut werden kann.

Dieselben Befugnisse hat die Kommission, wenn in den Tarifsätzen konkurrierender Eisenbahnen so große Verschiedenheiten bestehen, daß sich daraus unhaltbare Wettbewerbsverhältnisse ergeben. In diesem Fall darf die Kommission die Tarife der einen Bahn erhöhen oder die der anderen ermäßigen.

Gegen alle diese Entscheidungen der Kommission ist die Berufung an das höchste Verwaltungsgericht zulässig, das in einem für die Parteien kostenlosen Verfahren endgültig entscheidet.

Aus einem amtlichen Schreiben, das die an der Bearbeitung des cubanischen Eisenbahngesetzes beteiligten Herren Moseley und Decker von dem Bundesverkehrsamt in Washington an den Staatssekretär des Krieges gerichtet haben, ergibt sich, daß eine Umarbeitung des Gesetzes für spätere Zeiten nach der Richtung in Aussicht genommen ist, daß die Aufhebung des Refaktienwesens und aller sonstigen Ungleichheiten in der Tarifbildung gesichert werden soll. Zurzeit wurde eine solche einschneidende Maßregel nicht für angezeigt gehalten. Daß hierin eine Schwäche des Gesetzes liegt, wird von seinen Verfassern offen anerkannt. Sonst sind sie aber mit ihrem Werk recht zufrieden, denn in dem genannten Schreiben wird betont, daß

mit dieser einzigen Ausnahme (in der Tarifrage) das cubanische Eisenbahngesetz von 1902 das beste Eisenbahngesetz sei, das jemals in einem Lande erlassen worden sei.

v. R.

Die Beförderung von Molkereibutter auf der sibirischen Eisenbahn und zu den baltischen Häfen. Die erste Molkerei Sibiriens, die für die Ausfuhr arbeitete, wurde im Jahre 1893 im Kreise Kurgan

der Provinz Tobolsk errichtet. Zurzeit bestehen in den südlichen Bezirken der Provinzen Tomsk, Tobolsk, Jenisseisk und in den Steppengebieten Akmolinsk und Semipalatinsk, wo die Viehzucht im großen betrieben wird, mehr als 2 130 Molkereien. Seit einigen Jahren sind auch in den Grenzgebieten Perm und Orenburg Molkereien errichtet worden.

Nach den Angaben der russischen amtlichen Zeitschrift „Westnik Putej Soobtschenja“ (Bote der Verkehrswege)¹⁾ bestanden in den sibirischen Provinzen

1894 .	2 Molkereien,	1899 .	318 Molkereien,
1895 .	9 „	1900 .	756 „
1896 .	31 „	1901 .	1 550 „
1897 .	82 „	1902 .	2 130 „
1898 .	150 „		

Die Mehrzahl der Molkereien entfällt auf die Provinz Tobolsk, wo im Jahre 1902 661 Molkereien im Betriebe waren. Der Ausfuhrwert der Molkereierzeugnisse der Provinz Tobolsk betrug 5 537 350 Rubel oder etwa 11 905 300 *М.*²⁾

Die Herstellung der Molkereibutter im großen und die Versandfähigkeit dieses Erzeugnisses der sibirischen Viehzucht auf weite Strecken hat lediglich die Eisenbahn bewirkt. Die Beförderung der Molkereibutter findet in Sonderzügen statt, die mit Eiskühlvorrichtungen versehen sind. Vor dem Ausbruch des russisch-japanischen Krieges verkehrten auf der sibirischen Eisenbahn wöchentlich bis 9 Sonderzüge für Molkereibutter mit höchstens je 25 Wagen. Auf den Stationen Kurgan, Petropawlowsk, Omsk, Kainsk und Ob hat die Eisenbahnverwaltung Lagerräume für 10 000 bis 36 000 Pud (164 t bis 590 t) Molkereibutter errichtet und mit Eiskühlvorrichtungen ausgestattet. Die größte Menge der sibirischen Molkereibutter wird über die baltischen Häfen nach Dänemark und England befördert.

Nach den Angaben der Zeitschrift „Westnik Putej Soobtschenja“ wurden auf der sibirischen Eisenbahn befördert:

	Molkereibutter		Schmelzbutter ³⁾
1899 . .	300 265 Pud = 4 918 t	und	722 619 Pud = 11 837 t
1900 . .	1 067 664 „ = 17 489 „	„	651 678 „ = 10 675 „
1901 . .	1 844 496 „ = 30 214 „	„	560 815 „ = 9 186 „
1902 . .	2 174 446 „ = 35 618 „	„	444 592 „ = 7 283 „

¹⁾ Jahrgang 1904 S. 714.

²⁾ Sibirisches Handels- und Gewerbebuch von F. P. Romanow. Jahrgang 1906 S. 220.

³⁾ Aus dem Überschuß der Milch von Kühen, die auf Weideplätzen der sibirischen Steppe leben, pflegen die Bauern sog. „Schmelzbutter“ (geschmolzene Butter, auch „Toplenoje maslo“ genannt) zu bereiten.

Von der gesamten Molkereibuttermenge (2 174 446 Pud), die im Jahre 1902 die sibirische Eisenbahn beförderte, wurden ausgeführt

106 000 Pud	=	1 736 t	nach St. Petersburg,
96 000 „	=	1 573 „	„ Nowy Port, ¹⁾
512 000 „	=	8 387 „	„ Reval.
1 124 000 „	=	18 412 „	„ Riga,
14 000 „	=	229 „	„ Windau,
182 000 „	=	2 981 „	„ Libau,
23 000 „	=	377 „	„ Moskau,
13 000 „	=	213 „	„ Irkutsk.

zusammen 2 070 000 Pud = 33 908 t.

Etwa 103 502 Pud = 1 695 t entfielen auf den Ortsverkehr, 859 Pud = 14 t wurden aus den Grenzgebieten (Perm und Orenburg) eingeführt, 85 Pud = rund 1,40 t gelangten zur Ausfuhr nach der Mandschurei. Anfänglich wurde die größte Menge der sibirischen Molkereibutter über Nowy Port (St. Petersburg) und Reval ins Ausland befördert. Seit dem Jahre 1901 steht hinsichtlich der Butterausfuhr der Rigaer Hafen an erster Stelle. Die Butter wird dort aus den eintreffenden Eisenbahnwagen unmittelbar in besondere, mit Kühlvorrichtungen ausgestattete Frachtdampfer verladen. Zur zeitweiligen Aufbewahrung der Butter dienen besondere Lagerschuppen mit Kühlvorrichtungen, die im Sommer bis 200 000 Fässer oder etwa 650 000 Pud = 10 647 t Butter aufnehmen können.²⁾ Ähnliche Lagerräume sind inzwischen auch in Windau und den übrigen baltischen Häfen errichtet worden.

Schmelzbutter (Toplenoje maslo) wird hauptsächlich nach St. Petersburg und Moskau ausgeführt. Von 444 592 Pud = 7 283 t Schmelzbutter, die im Jahre 1902 die sibirische Eisenbahn beförderte, wurden zugeführt:

100 518 Pud	=	1 617 t	St. Petersburg,
77 490 „	=	1 259 „	Moskau,
197 729 „	=	3 239 „	den inneren Märkten des europäischen Rußlands,

zusammen 375 767 Pud = 6 155 t.

Der Rest entfiel auf die Märkte Sibiriens. Die Nachfrage nach Schmelzbutter ist in beständiger Abnahme begriffen.

Über die Frachtgebühren für Butter und Käse von einzelnen Stationen der sibirischen Eisenbahn bis zu den baltischen Häfen gibt die folgende Zusammenstellung Aufschluß:

¹⁾ Nowy Port ist der neue Ausfuhrhafen bei St. Petersburg am Ausfluß der Newa, etwa 20 km westlich der Stadt.

²⁾ Westnik Putej Soobtschenja. 1904.

Von der Station	Beför- derungs- weg	Entfernung in		Frachtgebühren	
		Werst	km	Kopeken für 1 Pud	etwa <i>fl.</i> für 100 kg

bis Nowy Port (St. Petersburg)

Kurgan	Tscheljabinsk — Batraki — Moskau	2 798	2 985	74,15	9,75
Petropawlowsk . . .		3 047	3 250	80,23	10,55
Omsk		3 303	3 524	83,11	10,90
Kainsk		3 606	3 847	86,52	11,35
Ob		3 889	4 149	89,69	11,80
Krasnojarsk		4 597	4 904	97,66	12,95
Irkutsk		5 605	5 979	118,49	15,55

bis Reval

Kurgan	Tscheljabinsk — Batraki — Moskau — Tosna	3 084	3 290	79,69	10,45
Petropawlowsk . . .		3 333	3 556	82,49	10,85
Omsk		3 589	3 829	85,37	11,20
Kainsk		3 892	4 152	88,78	11,65
Ob		4 175	4 454	91,97	12,10
Krasnojarsk		4 883	5 209	102,55	13,45
Irkutsk		5 891	6 284	123,71	16,25

bis Riga

Kurgan	Tscheljabinsk — Batraki — Moskau — Kreuzburg	3 043	3 246	79,69	10,45
Petropawlowsk . . .		3 292	3 512	82,49	10,85
Omsk		3 548	3 785	85,37	11,20
Kainsk		3 851	4 108	88,78	11,65
Ob		4 134	4 410	91,97	12,10
Krasnojarsk		4 842	5 165	102,55	13,45
Irkutsk		5 850	6 240	123,71	16,25

bis Libau

Kurgan	Tscheljabinsk — Batraki — Moskau — Kreuzburg — Murajewo	3 261	3 479	81,81	10,75
Petropawlowsk . . .		3 510	3 744	84,61	11,10
Omsk		3 766	4 017	87,49	11,50
Kainsk		4 069	4 341	90,90	11,95
Ob		4 352	4 643	94,12	12,35
Krasnojarsk		5 060	5 398	106,49	14,00
Irkutsk		6 068	6 473	127,68	16,75

Von der Station	Beför- derungs- weg	Entfernung in		Frachtgebühren	
		Werst	km	Kopeken für 1 Pud	etwa fl für 100 kg
bis Windau					
Kurgan	Tscheljabinsk— Batraki—Moskau— Kreuzburg—Tukum	3 210	3 424	81,81	10,75
Petropawlowsk		3 459	3 690	84,61	11,10
Omsk		3 715	3 968	87,49	11,50
Kainsk		4 018	4 286	90,90	11,90
Ob		4 301	4 588	94,12	12,35
Krasnojarsk		5 009	5 343	106,49	14,00
Irkutsk		6 017	6 419	127,68	16,75

Für die Beförderung von Butter, Margarine und Käse aus den baltischen zu den ausländischen Häfen werden auf dem Seewege folgende Gebühren erhoben:

V o n	bis zum Hafen								
	Amsterdam	Antwerpen	Bremen	Hamburg	Kopenhagen	London	Lübeck	Rotterdam	Stettin
Nowy Port (St. Petersburg):									
Butter und Margarine:									
Kopeken für 1 Pud	18	18	15	15	15	22	10	—	10
etwa <i>fl</i> für 100 kg	2,36	2,36	1,97	1,97	1,97	2,90	1,32	—	1,42
Käse:									
Kopeken für 1 Pud	18	18	15	15	16	22	12	—	12
etwa <i>fl</i> für 100 kg	2,36	2,36	1,97	1,97	2,10	2,90	1,57	—	1,57
Reval:									
Butter und Margarine:									
Kopeken für 1 Pud	18	22	18	18	15	22	10	18	10
etwa <i>fl</i> für 100 kg	2,36	2,90	2,36	2,36	1,97	2,90	1,32	2,36	1,42
Käse:									
Kopeken für 1 Pud	18	22	18	18	16	22	12	18	12
etwa <i>fl</i> für 100 kg	2,36	2,90	2,36	2,36	2,10	2,90	1,57	2,36	1,57
Riga:									
Butter und Margarine:									
Kopeken für 1 Pud	—	18	—	18	15	22	10	—	10
etwa <i>fl</i> für 100 kg	—	2,36	—	2,36	1,97	2,90	1,32	—	1,42
Käse:									
Kopeken für 1 Pud	—	18	—	20	16	22	12	—	12
etwa <i>fl</i> für 100 kg	—	2,36	—	2,65	2,10	2,90	1,57	—	1,57

V o n	b i s z u m H a f e n								
	Amsterdam	Antwerpen	Bremen	Hamburg	Kopenhagen	London	Lübeck	Rotterdam	Stettin
Libau:									
Butter und Margarine:									
Kopeken für 1 Pud	—	18	—	18	15	22	10	—	10
etwa <i>ℳ</i> für 100 kg	—	2,36	—	2,36	1,97	2,90	1,32	—	1,32
Käse:									
Kopeken für 1 Pud	—	18	—	20	16	22	12	—	12
etwa <i>ℳ</i> für 100 kg	—	2,36	—	2,63	2,10	2,90	1,57	—	1,57
Windau:									
Butter und Margarine:									
Kopeken für 1 Pud	—	18	—	18	15	22	10	—	—
etwa <i>ℳ</i> für 100 kg	—	2,36	—	2,36	1,97	2,90	1,32	—	—
Käse:									
Kopeken für 1 Pud	—	18	—	20	16	22	12	—	—
etwa <i>ℳ</i> für 100 kg	—	2,36	—	2,63	2,10	2,90	1,57	—	—

Getreidebeförderung auf der sibirischen und Perm-Kotlaser Eisenbahn zum Hafen von Archangelsk. Nach den Angaben der russischen amtlichen Zeitschrift „Westnik Putej Soobtschenja“¹⁾ wurden im Zeitraum von 1898 bis 1902 auf der sibirischen Eisenbahn folgende Getreidemengen (in Form von Korn und Mehl) befördert:

1898 rund 20,277 Mill. Pud = rund 332 147 t.

1899 „ 19,700 „ „ = „ 322 696 „

1900 „ 18,395 „ „ = „ 301 319 „

1901 „ 21,648 „ „ = „ 354 605 „

1902 „ 24,346 „ „ = „ 398 800 „

Von der beförderten Getreidemenge des Jahres 1902 entfielen:

6 408 533 Pud = rund 104 975 t auf Roggen,

6 821 918 „ = „ 111 746 „ „ Weizen,

3 699 998 „ = „ 60 608 „ „ Hafer,

11 578 „ = „ 190 „ „ Hirse und Buchweizen,

111 636 „ = „ 1 829 „ „ Gerste,

15 647 „ = „ 256 „ „ Erbsen und Bohnen.

¹⁾ Jahrgang 1904 No. 45.

5 362 888	Pud = rund	87 846 t	auf Weizenmehl,
1 101 931	" = "	18 050 "	" Roggenmehl,
14 537	" = "	238 "	" andere Mehlsorten,
92 634	" = "	1 517 "	" Buchweizengrütze.
251 901	" = "	4 126 "	" Hirse,
41 874	" = "	686 "	" andere Sorten Grütze,
52 986	" = "	868 "	" Malz,
83 239	" = "	1 363 "	" Kleie und Reste von gepreßten Früchten,
274 642	" = "	4 499 "	" Saatkorn.

Die Getreidebewegung auf der sibirischen Eisenbahn zeigte im Jahre 1902 gewisse Veränderungen gegenüber den vorhergegangenen Jahren. Es wurde eine Zunahme der Einfuhr aus dem europäischen Rußland, eine Zunahme im Orts- und Durchgangsverkehr und eine Abnahme der Ausfuhr beobachtet. Während im Jahre 1898 nur etwa 13 000 Pud oder rund 213 t Getreide aus dem europäischen Rußland nach Sibirien eingeführt wurden, betrug die Einfuhr im Jahre 1901 rund 7,337 Mill. Pud oder 120 184 t, 1902 rund 10,346 Mill. Pud oder 169 473 t. Die vermehrte Getreidezufuhr aus dem europäischen Rußland war indessen nur eine Folge der Mißernten Sibiriens. Dadurch wurde auch die Getreideausfuhr Sibiriens vermindert; sie betrug im Jahre

1898	rund 16	Mill. Pud = rund	262 088 t,
1901	" 6	" " = "	98 283 "
1902	" 3,5	" " = "	57 332 "

Von dieser Getreidemenge wurden 1898 rund 9,352 Mill. Pud oder rund 153 190 t, 1902 dagegen nur rund 138 000 Pud oder rund 2 261 t ins Ausland befördert. Bei einer mittleren Ernte ist Sibirien imstande, nicht nur die einheimischen Märkte mit Getreide zu versorgen, sondern auch bedeutende Mengen den innerrussischen und ausländischen Märkten zuzuführen.¹⁾ Die Ausfuhr des sibirischen Getreides ins Ausland wird nicht allein durch den Getreideüberschuß innerhalb der Landesgrenzen geregelt, sondern auch durch die zeitweiligen Getreidepreise in den Ausfuhrhäfen und einheimischen Hauptmärkten beeinflusst. Die Getreideausfuhr Sibiriens (ins Ausland) im Jahre 1902 ist zumteil auch dadurch vermindert worden, daß in den baltischen Häfen (die Getreide nach England ausfuhrten) verhältnismäßig niedrige, in Sibirien dagegen hohe Getreidepreise herrschten.

Mit sibirischem Getreide wird auch das transbaikalische Gebiet und der Bergwerksbezirk des Ural (durch die Permsche Eisenbahn) versorgt. Im Jahre 1902 wurden Transbaikalien etwa 1,125 Mill. Pud oder rund

¹⁾ Westnik Putej Soobtschenja No. 45. 1904.

18 428 t, dem Bezirk des Ural etwa 2,014 Mill. Pud oder rund 32 990 t Getreide aus Sibirien zugeführt.

Im allgemeinen werden auf der sibirischen Eisenbahn etwa zwei Drittel sämtlicher Getreidefrachten in der Richtung nach Westen, ein Drittel nach Osten befördert.

Sibirisches Getreide, das zur Ausfuhr ins Ausland bestimmt ist, wird hauptsächlich auf der Perm-Kotlaser Eisenbahn, die Dwina aufwärts über Archangelsk, seltener durch Mittelrußland über die baltischen Häfen befördert. Auf dem letztgenannten Wege bestehen für sibirisches Getreide, das mit dem russisch-europäischen nicht in Wettbewerb treten soll, höhere Frachtgebühren als über Archangelsk. Nach dem Bericht des Sibirischen Eisenbahnkomitees¹⁾ kann sibirisches Getreide, das beispielsweise nach London bestimmt ist, mit 3 bis 4 Kopeken für 1 Pud oder etwa 3,95 bis 5,25 Mk für die Tonne über Archangelsk billiger befördert werden als über St. Petersburg (Nowy Port).

Die sibirische Eisenbahn durchquert und berührt die wichtigsten getreideerzeugenden Gebiete Sibiriens auf der westlichen Strecke. Von den nachbenannten Stationen der westlichen Bahnstrecke werden für die Getreidebeförderung in ganzen Wagenladungen zur Station und zum Hafen Kotlas an der Dwina (über Tscheljabinsk) folgende Gebühren erhoben:²⁾

Bezeichnung der Station	Entfernung der Stationen von Tscheljabinsk in		Frachtgebühren	
	Werst	km	Kopeken für 1 Pud	etwa Mark für die Tonne
Tscheljabinsk	—	—	17,0	22,85
Tschernjāwskaja	41	44	17,80	23,00
Tschumljak	83	86	19,03	25,00
Schumicha	117	125	20,03	26,30
Mischkino	156	166	21,18	27,80
Jurgamisch	188	201	22,11	29,00
Sirjanka	206	220	22,59	29,65
Kurgan	241	257	23,29	30,60
Wargaschi	276	294	23,99	31,50
Lebjäschja	318	339	24,83	32,60
Makuschino	363	387	25,73	33,80
Petuchowo	407	434	26,61	34,95
Mamljutka	449	479	27,45	36,05

¹⁾ Zehnjahresbericht des Komitees der Sibirischen Eisenbahn (1893 bis 1903), veröffentlicht im Sibirischen Handels- und Gewerbebuch. Jahrgang 1905.

²⁾ Sibirisches Handels- und Gewerbebuch von F. P. Romanow. Jahrgang 1905.

Die Strecke Tscheljabinsk — Jekaterinenburg — Perm — Wjätka — Kotlas mißt 1 509 Werst oder 1 610 km. Die Gebühren für die Getreidebeförderung von den Eisenbahnstationen der westsibirischen Strecke bis Kotlas betragen demnach etwa 1,4 bis 1,7 ₴ für 1 t/km.

Für zeitweilige Lagerung des zur Ausfuhr über Archangelsk bestimmten Getreides (in geschüttetem Zustande oder in Säcken) waren im Jahre 1904 in Kotlas

11 Kornspeicher für 1 155 000 Pud = rund 18 920 t Getreide.

6 Niederlagen „ 396 000 „ = „ 6 487 „ „

24 Zelte „ 720 000 „ = „ 11 795 „ „

zusammen für 2 271 000 Pud = rund 37 201 t Getreide

errichtet. Für die Einspeicherung und Versicherung des Getreides werden erhoben:¹⁾

1. Lagerungsgebühren (für den Monat)

	Kopeken für 1 Pud	Mark für 1 Tonne
bis 2 Monate	0,25	oder etwa 0,33
„ 4 „	0,20	„ „ 0,26
„ 5 „ und darüber	0,15	„ „ 0,20.

2. Versicherungsgebühren (für den Monat)

	Kopeken für 1 Pud	Mark für 1 Tonne
für Weizen und Erbsen	0,08	oder etwa 0,10
„ Hafer, Gerste, Roggen, Kleie	0,06	„ „ 0,08
„ Mehl und Grütze	0,12	„ „ 0,16
„ Leinsamen	0,15	„ „ 0,20.

Als übrige Gebühren sind hervorzuheben:

Wägegebühren: bei Ein- und Auslieferung des Getreides je 0,12 Kop. für 1 Pud oder etwa 0,16 ₴ für 1 t.

Trockengebühren: für Trocknen des Getreides in besonderen Trockenkammern bis 0,50 Kop. für 1 Pud oder etwa 0,66 ₴ für 1 t.

Lüftungsgebühren: für Durchlüftung des Getreides nach Vereinbarung, indessen nicht mehr als 0,25 Kop. für 1 Pud oder etwa 0,33 ₴ für 1 t.

Reinigungsgebühren: für Reinigung des Getreides auf der Kornschwinde 0,25 Kop. für 1 Pud oder etwa 0,33 ₴ für 1 t.

¹⁾ Sibirisches Handels- und Gewerbebuch von F. P. Romanow, Jahrgang 1906 und Westnik Putej Soobtschenja. No. 41. 1904.

Ladegebühren: für das Ausladen des Getreides aus den Kornspeichern und Aufladen auf die Flußfahrzeuge je 0,50 Kop. für 1 Pud oder etwa 0,66 $\mathcal{M}$ für 1 t.

Für die Beförderung des Getreides von Kotlas bis Archangelsk auf der Dwina werden etwa 3 Kop. für 1 Pud oder etwa 3,95 $\mathcal{M}$ für die Tonne erhoben. Die Seefracht von Archangelsk zu den wichtigsten Häfen des Auslandes wird vor Beginn jeder Schifffahrt in der Tarifizusammenstellung der Eisenbahnen Rußlands (Sbornik Tarifow) bekannt gemacht und betrug im Jahre 1904 etwa 10 bis 13 Kop. für 1 Pud oder etwa 13,15 bis 17,10 $\mathcal{M}$ für 1 t.

Statistisches von den Eisenbahnen Rußlands.¹⁾ Über den Personen- und Güterverkehr auf den russischen Bahnen in der zweiten Hälfte des Jahres 1905, sowie über die in der gleichen Zeit für den Betrieb eröffneten Eisenbahnlinien ist den von der statistischen Abteilung des Ministeriums der Verkehrsanstalten herausgegebenen Monatsheften folgendes zu entnehmen:

Im Betrieb waren	Juli	August	Septbr.	Oktober	Novbr.	Dezbr.
überhaupt Werst	60 668	60 668	60 668	60 668	60 668	60 915
davon:						
A. Bahnen von allgemeiner Bedeutung:						
Staatsbahnen:						
a) in Europa. Werst	29 311	29 311	29 311	29 311	29 311	29 457
b) „ Asien	9 173	9 173	9 173	9 173	9 173	9 170
Privatbahnen „	17 022	17 022	17 022	17 022	17 022	17 022
B. Bahnen von örtlicher Bedeutung Werst	2 058	2 058	2 058	2 058	2 058	2 162
C. Bahnen des Großfürstentums Finnland ²⁾ Werst	3 104	3 104	3 104	3 104	3 104	3 104

1) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1906 S. 642 ff.

2) Im weiteren Verlauf der Arbeit sind die Verkehrszahlen über die Bahnen des Großfürstentums Finnland nicht enthalten.

In der Zeit vom 1. Juli bis zum 31. Dezember 1905 wurden für den öffentlichen Verkehr eröffnet 1 195 Werst (= 1 274 km) und zwar:

im Juli 946 Werst:

am 26. Juli . . . 942 Werst Orenburg—Kubek (Taschkenter Bahn).
 „ 26. „ . . . 4 „ Zweigbahn zu den Iltzker Salzwerken
 (Taschkenter Bahn);

im Oktober 38 Werst:

„ 15. Oktober . 38 Werst Wjäsowaja — Tataw (Ssamara - Slatouster
 Bahn);

im November 73 Werst:

„ 15. November 73 Werst Kegel—Hapsal (Baltische und Pskow-Rigaer
 Bahn);

im Dezember 138 Werst:

„ 1. Dezember 34 Werst Glasunowka — Djejätshje (Moskau-Kursker
 Bahn),
 „ 27. „ 104 „ Tula — Lichwin (schmalspurig) (Moskauer
 Zufuhrbahn-Gesellschaft).

Der Verkehr hat sich im allgemeinen, wie folgt, entwickelt:

	Juli	August	Septbr.	Oktober	Novbr.	Dezbr.
Personen wurden befördert (in Tausenden):						
überhaupt	11 851	12 478	9 497	6 641	6 699	5 509
davon auf den Staatsbahnen:						
a) europäisches Rußland .	7 793	8 192	6 118	4 084	4 309	3 394
b) asiatisches Rußland ¹⁾ .	331	340	342	284	249	204
Privatbahnen	2 954	3 283	2 575	1 882	1 776	1 552
Bahnen örtlicher Bedeu- tung	773	663	462	390	364	359
Güter gelangten zur Beför- derung (in Tausenden Pud [1 Pud = 16,38 kg]):						
überhaupt	680 755	731 505	791 198	512 507	618 540	388 345

¹⁾ Auf den sibirischen Bahnen hat sich der Verkehr, wie folgt, entwickelt:

Personen wurden befördert in Tausenden.	164	148	159	170	144	105
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

	Juli	August	Septbr.	Oktober	Novbr.	Dezbr.
davon auf den Staatsbahnen:						
a) europäisches Rußland.	<u>470 527</u>	<u>494 380</u>	<u>527 555</u>	<u>330 354</u>	<u>412 761</u>	<u>247 940</u>
b) asiatisches Rußland ¹⁾ .	<u>19 319</u>	<u>21 701</u>	<u>23 430</u>	<u>18 877</u>	<u>20 047</u>	<u>17 119</u>
Privatbahnen	<u>181 731</u>	<u>206 535</u>	<u>227 904</u>	<u>153 795</u>	<u>176 521</u>	<u>115 507</u>
Bahnen örtlicher Bedeutung	<u>9 178</u>	<u>8 889</u>	<u>12 309</u>	<u>9 481</u>	<u>9 211</u>	<u>7 779</u>
Aus diesem Verkehr wurden vereinnahmt (in Tau- senden Rubel):						
überhaupt	<u>50 418</u>	<u>56 377</u>	<u>55 733</u>	<u>39 529</u>	<u>45 963</u>	<u>37 907</u>
davon auf den Staatsbahnen:						
a) europäisches Rußland.	<u>31 813</u>	<u>35 353</u>	<u>34 465</u>	<u>21 893</u>	<u>27 572</u>	<u>20 367</u>
b) asiatisches Rußland ¹⁾ .	<u>3 641</u>	<u>3 855</u>	<u>3 395</u>	<u>3 316</u>	<u>2 895</u>	<u>2 750</u>
Privatbahnen	<u>14 560</u>	<u>16 755</u>	<u>17 419</u>	<u>13 983</u>	<u>15 137</u>	<u>14 462</u>
Bahnen örtlicher Bedeutung	<u>434</u>	<u>415</u>	<u>453</u>	<u>337</u>	<u>359</u>	<u>328</u>
oder für 1 Werst Bahnlänge:						
überhaupt (d. h. Durch- schnitt vom 1. Januar bis zum Berichtsmonat ein- schließlich) . . Rubel	<u>6 396</u>	<u>7 455</u>	<u>8 464</u>	<u>9 175</u>	<u>9 990</u>	<u>10 685</u>
auf den Staatsbahnen:						
a) europ. Rußland „	<u>7 619</u>	<u>8 884</u>	<u>10 163</u>	<u>10 953</u>	<u>11 942</u>	<u>12 433</u>
b) asiatisch. „ ¹⁾ „	<u>2 968</u>	<u>3 424</u>	<u>3 851</u>	<u>4 223</u>	<u>4 518</u>	<u>4 969</u>
auf den Privatbahnen „	<u>6 517</u>	<u>7 548</u>	<u>8 594</u>	<u>9 427</u>	<u>10 290</u>	<u>11 201</u>
Bahnen örtlicher Bedeutung	<u>1 404</u>	<u>1 705</u>	<u>1 886</u>	<u>2 079</u>	<u>2 256</u>	<u>2 429</u>

¹⁾ Auf den sibirischen Bahnen hat sich der Verkehr, wie folgt, entwickelt:

Güter wurden befördert in Tausenden Pud	<u>12 321</u>	<u>13 442</u>	<u>14 347</u>	<u>12 828</u>	<u>13 653</u>	<u>11 351</u>
Aus diesem Verkehr wurden vereinnahmt in Tausenden Rubel	<u>2 316</u>	<u>2 378</u>	<u>2 857</u>	<u>2 301</u>	<u>1 826</u>	<u>1 611</u>
oder für eine Werst Bahn- länge vom 1. Januar bis zum Berichtsmonat ein- schließlich Rubel	<u>2 693</u>	<u>3 174</u>	<u>3 577</u>	<u>4 017</u>	<u>4 329</u>	<u>4 737</u>

Unter den beförderten Gegenständen können als die wichtigsten genannt werden:

	Juli	August	Septbr.	Oktober	Novbr.	Dezbr.
W a g e n l a d u n g e n						
L Kohlen:						
überhaupt versandt	<u>85 504</u>	<u>86 833</u>	<u>98 780</u>	<u>61 979</u>	<u>89 558</u>	<u>54 767</u>
davon:						
a) aus dem Donezbezirk . . .	<u>51 809</u>	<u>52 857</u>	<u>57 292</u>	<u>41 358</u>	<u>53 289</u>	<u>26 581</u>
die bedeutendsten Be-						
stimmungsbahnen						
waren:						
Wladikawkas	<u>543</u>	<u>1 025</u>	<u>1 209</u>	<u>767</u>	<u>1 750</u>	<u>658</u>
Jekaterinen	<u>21 591</u>	<u>19 584</u>	<u>22 644</u>	<u>16 923</u>	<u>21 270</u>	<u>10 340</u>
Kursk — Charkow — Se-						
wastopol	<u>6 570</u>	<u>7 261</u>	<u>7 470</u>	<u>7 098</u>	<u>8 409</u>	<u>6 112</u>
Moskau—Brest	<u>483</u>	<u>336</u>	<u>621</u>	<u>352</u>	<u>405</u>	<u>261</u>
Moskau — Kiew — Woro-						
nesh	<u>2 049</u>	<u>3 639</u>	<u>3 320</u>	<u>1 630</u>	<u>2 056</u>	<u>650</u>
Kursk—Moskau—Nishny-						
Nowgorod	<u>1 139</u>	<u>724</u>	<u>624</u>	<u>174</u>	<u>533</u>	<u>219</u>
Charkow—Nikolajew . .	<u>2 733</u>	<u>3 368</u>	<u>3 596</u>	<u>2 427</u>	<u>2 349</u>	<u>1 449</u>
Südost	<u>5 070</u>	<u>5 124</u>	<u>6 152</u>	<u>4 280</u>	<u>6 102</u>	<u>2 348</u>
Südwest	<u>4 549</u>	<u>5 179</u>	<u>4 626</u>	<u>1 911</u>	<u>2 582</u>	<u>853</u>
für den Dienstgebrauch .	<u>2 089</u>	<u>1 849</u>	<u>2 118</u>	<u>2 718</u>	<u>3 332</u>	<u>2 540</u>
b) aus dem polnischen Be-						
zirk	<u>31 000</u>	<u>30 967</u>	<u>37 358</u>	<u>15 149</u>	<u>27 166</u>	<u>23 225</u>
die bedeutendsten Be-						
stimmungsbahnen						
waren:						
Warschau—Wien	<u>14 464</u>	<u>14 141</u>	<u>18 103</u>	<u>7 593</u>	<u>14 675</u>	<u>13 574</u>
Lodz	<u>6 431</u>	<u>6 701</u>	<u>7 648</u>	<u>3 038</u>	<u>6 777</u>	<u>4 943</u>
Weichsel	<u>6 579</u>	<u>6 554</u>	<u>6 874</u>	<u>2 730</u>	<u>4 418</u>	<u>2 922</u>
St. Petersburg — Warschau	<u>192</u>	<u>302</u>	<u>450</u>	<u>143</u>	<u>90</u>	<u>111</u>
Südwest	<u>706</u>	<u>619</u>	<u>685</u>	<u>255</u>	<u>258</u>	<u>59</u>
für den Dienstgebrauch .	<u>2 470</u>	<u>2 553</u>	<u>2 946</u>	<u>1 123</u>	<u>1 466</u>	<u>1 344</u>

	Juli	August	Septbr.	Oktober	Novbr.	Dezbr.
Wagenladungen						
2. Salz:						
überhaupt versandt . . .	11 684	11 549	10 188	6 534	4 792	2 563
davon von den Bahnen:						
Baskuntschack	5 906	5 456	3 931	3 122	1 105	—
Südwest	958	881	1 033	525	840	998
Kursk — Charkow — Sewastopol	3 989	4 066	4 146	2 462	2 290	1 273
3. Nafta und Naftarückstände:						
überhaupt versandt . . .	26 411	26 907	23 553	13 770	18 408	9 301
die bedeutendsten Bestimmungsbahnen waren:						
Wladikawkas	905	1 884	1 877	1 025	1 448	434
Jekaterinen	188	169	259	160	229	38
Transkaukasische	597	410	476	191	340	3
Moskau—Brest	752	653	858	643	892	372
Moskau—Kasan	1 591	1 729	1 786	922	1 201	339
Moskau Kiew Woronesh . .	99	228	191	70	88	32
Moskau—Kursk und Moskau—Nishny-Nowgorod . .	2 029	2 125	2 440	1 433	2 004	1 313
Moskau — Jaroslawl — Archangelsk	2 822	2 922	2 614	1 955	1 734	1 130
Nikolai	3 625	3 615	2 949	1 431	1 304	1 139
Riga—Orel	415	514	425	196	318	94
Rjasan—Uralsk	624	597	502	145	329	185
Samaraslatoust	1 100	1 215	1 427	591	849	728
Südost	477	524	402	203	272	135
für den Dienstgebrauch . .	9 428	8 736	5 415	3 942	6 042	2 565
4. Petroleum und andere Produkte aus Nafta:						
überhaupt versandt . . .	7 872	6 951	10 825	6 123	7 593	4 044
die bedeutendst. Bestimmungsbahnen waren:						
Wladikawkas	323	724	1 089	427	641	202
Transkaukasische	4 107	1 641	1 929	1 028	1 086	287

	Juli	August	Septbr.	Oktober	Novbr.	Dezbr.
Wagenladungen						
Moskau—Kasan	<u>35</u>	<u>85</u>	<u>85</u>	<u>23</u>	<u>93</u>	18
Moskau—Kursk und Moskau—Nishny-Nowgorod	<u>137</u>	<u>190</u>	<u>336</u>	<u>174</u>	<u>270</u>	<u>119</u>
Nikolai	<u>229</u>	<u>280</u>	<u>287</u>	<u>169</u>	<u>354</u>	<u>338</u>
Weichsel	<u>336</u>	<u>365</u>	<u>728</u>	<u>325</u>	<u>514</u>	<u>332</u>
Riga—Orel	<u>100</u>	<u>169</u>	<u>323</u>	<u>161</u>	<u>236</u>	<u>132</u>
Rjasan—Uralsk	<u>270</u>	<u>266</u>	<u>358</u>	<u>141</u>	<u>310</u>	<u>103</u>
Südost	<u>135</u>	<u>212</u>	<u>443</u>	<u>467</u>	<u>433</u>	<u>323</u>
Südwest	<u>307</u>	<u>506</u>	<u>1 052</u>	<u>601</u>	<u>506</u>	<u>443</u>
für den Dienstgebrauch .	<u>80</u>	<u>149</u>	<u>137</u>	<u>116</u>	<u>177</u>	<u>120</u>
5. Getreide (d. h. Roggen, Weizen, Hafer, Gerste, Buchweizen, Hirse, Mehl, Grütze, Mais, Erbsen, Kartoffeln, Saat, Ölkuchen, Aussiebsel, Kleie, Kaff), das den Grenzen des Reiches zugeführt wurde:						
überhaupt ¹⁾	<u>44 709</u>	<u>58 963</u>	62 086	<u>39 034</u>	<u>43 933</u>	25 833
1) Davon stammten von der Sibirischen Bahn und waren für die nachfolgenden Ausfuhrhäfen und Grenzübergangspunkte bestimmt:						
Überhaupt Versand nach Grenzstationen	<u>582</u>	<u>645</u>	<u>219</u>	<u>80</u>	<u>228</u>	<u>323</u>
davon waren bestimmt nach:						
1. Petersburg	<u>152</u>	<u>20</u>	—	—	<u>18</u>	<u>14</u>
2. Reval	1	—	<u>12</u>	<u>48</u>	<u>58</u>	—
3. Riga	<u>347</u>	<u>553</u>	<u>190</u>	<u>32</u>	<u>149</u>	<u>306</u>
4. Windau	—	—	—	—	1	1
5. Libau	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	—	<u>2</u>	1
6. Wirballen	1	—	—	—	—	—
7. Grajewo	<u>2</u>	—	—	—	—	2
8. Mlawo	<u>5</u>	<u>20</u>	<u>5</u>	—	—	—
9. Alexandrowo	—	—	—	—	—	—
10. Sosnowitze	—	—	—	—	—	—
11. Granitza	—	—	—	—	—	—
12. Rostow a. D. Asowsches Meer	<u>67</u>	<u>50</u>	1	—	—	1
13. Nowo-Rossiisk Schwarzes Meer	—	—	—	—	—	—
14. Odessa	<u>3</u>	—	—	—	—	—

	Juli	August	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Dezbr.
W a g e n l a d u n g e n						
davon:						
zu den Baltischen Häfen	<u>14 672</u>	<u>11 367</u>	<u>12 696</u>	<u>6 465</u>	<u>8 767</u>	<u>6 387</u>
zu den Häfen des Schwarzen und Asowschen Meeres	<u>24 064</u>	40 649	<u>41 752</u>	<u>27 728</u>	<u>27 360</u>	<u>12 191</u>
zur westlichen Landesgrenze überhaupt	<u>5 699</u>	6 150	<u>7 298</u>	<u>4 602</u>	<u>7 640</u>	<u>7 197</u>
davon im besonderen nach:						
Wirballen	<u>25</u>	<u>47</u>	<u>43</u>	<u>39</u>	<u>76</u>	<u>280</u>
Grajewo	<u>2 057</u>	2 584	<u>3 637</u>	<u>2 374</u>	<u>3 196</u>	<u>3 352</u>
Mlawa	<u>781</u>	<u>672</u>	<u>594</u>	<u>227</u>	<u>626</u>	<u>398</u>
Alexandrowo	<u>1 232</u>	<u>849</u>	<u>1 116</u>	<u>510</u>	<u>1 126</u>	<u>821</u>
Sosnowitze	<u>628</u>	<u>399</u>	<u>455</u>	<u>176</u>	<u>540</u>	<u>299</u>
Es enthielen von Getreide überhaupt auf:						
Weizen	<u>14 060</u>	<u>25 256</u>	<u>22 928</u>	<u>14 950</u>	<u>15 073</u>	<u>7 622</u>
Roggen	<u>4 712</u>	<u>6 853</u>	<u>7 356</u>	<u>4 617</u>	<u>4 750</u>	<u>2 860</u>
Hafer	<u>3 807</u>	5 618	<u>7 438</u>	4 199	<u>3 779</u>	2 583
Den Grenzen nach entfallen von:						
Weizen:						
auf die						
Baltischen Häfen	<u>1 790</u>	2 006	<u>779</u>	<u>265</u>	<u>555</u>	<u>379</u>
Häfen des Schwarzen und Asowschen Meeres	<u>12 067</u>	22 075	<u>21 302</u>	14 241	<u>13 802</u>	6 655
westliche Landesgrenze	<u>174</u>	<u>621</u>	<u>663</u>	<u>311</u>	<u>639</u>	<u>571</u>
und zwar über:						
Wirballen	—	—	—	—	—	—
Grajewo	<u>22</u>	<u>110</u>	<u>164</u>	<u>107</u>	<u>164</u>	<u>174</u>
Mlawa	<u>24</u>	<u>38</u>	<u>4</u>	<u>7</u>	<u>11</u>	—
Alexandrowo	—	—	—	—	—	—
Sosnowitze	—	—	—	—	3	2

	Juli	August	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Dezbr.
Wagenladungen						
Den Grenzen nach entfallen von:						
Roggen:						
auf die						
Baltischen Häfen	845	653	837	533	544	231
Häfen des Schwarzen und Asowschen Meeres . .	3 185	5 033	5 690	3 550	3 440	1 946
westliche Landesgrenze.	554	1 002	741	506	753	683
und zwar über:						
Wirballen	—	—	—	—	—	—
Grajewo	225	94	236	267	261	367
Mlawa	4	23	11	8	18	10
Alexandrowo	—	—	—	—	—	—
Sosnowitze	132	237	105	28	105	53
Hafer:						
auf die						
Baltischen Häfen	2 003	2 661	4 132	1 910	1 530	882
Häfen des Schwarzen und Asowschen Meeres . .	985	2 034	1 734	1 577	1 262	637
westliche Landesgrenze.	819	923	1 572	711	987	1 064
und zwar über:						
Wirballen	—	—	—	—	—	—
Grajewo	683	851	1 498	587	774	864
Mlawa	14	5	36	14	27	16
Alexandrowo	—	—	—	—	—	—
Sosnowitze	30	36	9	11	13	31

Endlich hat die nachfolgende Aufzeichnung Aufnahme gefunden, um den Lesern die Möglichkeit zu gewähren, die Produktionsgebiete Rußlands aufzufinden, aus denen den einzelnen Übergangsgrenzpunkten und den zu diesen gehörigen preußischen Hafenplätzen Getreide zugeführt wird:

Laufende No.	Wirballen						
	V e r s a n d b a h n	Juli	August	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Dezbr.
Wagenladungen							
1	Baltische und Pleskau—Riga . . .	—	—	—	—	—	—
2	Bjelgorod—Ssumy	1	—	3	2	—	2
3	Warschau—Wien	—	—	—	—	—	—
4	Wladikawkas	—	—	—	—	—	—
5	Jekaterinen	—	—	—	—	—	—
6	Transkaukasus	—	—	—	—	—	—
7	Kursk—Charkow—Sewastopol. . .	—	—	—	2	3	—
8	Libau—Romny	1	9	18	29	54	220
9	Lodz	—	—	—	—	—	—
10	Moskau—Brest	—	—	—	—	—	—
11	Moskau—Windau—Rybinsk . . .	—	—	—	—	—	—
12	Moskau—Kasan	—	—	—	—	—	—
13	Moskau—Kiew—Woronesh . . .	—	—	2	—	1	—
14	Moskau—Kursk	—	6	1	—	—	—
	Moskau—Nishny-Nowgorod . . .	—	—	4	—	—	—
15	Moskau—Jaroslawl—Archangelsk	—	—	—	—	—	—
16	Nikolai	—	—	—	—	—	—
17	Perm	—	—	—	—	—	—
18	Poljessje	—	—	—	2	2	2
19	Weichsel	—	—	—	—	—	—
20	Riga—Orel	1	4	1	—	2	31
21	Rjasan—Uralsk	11	1	—	—	—	—
22	Ssamara—Slatoust	—	—	—	1	—	—
23	St. Petersburg—Warschau . . .	—	—	—	—	—	1
24	Ssysran—Wjasma	9	4	12	3	1	—
25	Charkow—Nikolajew	1	—	—	—	—	—
26	Südost	—	—	—	—	—	—
27	Südwest	—	—	—	—	—	—

Laufende No	Versandbahn	G r a j e w o					
		Juli	August	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Dezbr.
		W a g e n l a d u n g e n					
1	Baltische und Pleskau—Riga . . *	—	—	—	—	—	—
2	Bjelgorod—Ssumy	17	64	47	22	15	23
3	Warschau—Wien	—	—	—	—	—	—
4	Wladikawkas	6	6	21	2	2	6
5	Jekaterinen	4	—	12	7	17	7
6	Transkaukasus	—	—	—	—	—	—
7	Kursk—Charkow—Sewastopol . .	25	69	147	43	89	72
8	Libau—Romny	10	82	139	64	100	131
9	Lodz	—	—	—	—	—	—
10	Moskau—Brest	2	3	21	12	31	42
11	Moskau—Windau—Rybinsk . . .	—	—	—	—	—	—
12	Moskau—Kasan	84	41	80	23	119	131
13	Moskau—Kiew—Woronesh . . .	229	432	585	231	469	309
14	Moskau—Kursk	—	63	59	19	16	30
	Moskau—Nishny-Nowgorod . . .	56	—	—	—	—	—
15	Moskau—Jaroslawl—Archangelsk	—	—	—	—	—	—
16	Nikolai	—	—	—	—	—	—
17	Perm	—	—	—	—	—	—
18	Poljessje	13	31	61	40	162	123
19	Weichsel	2	19	29	20	41	66
20	Riga—Orel	12	1	3	5	45	43
21	Rjasan—Ural'sk	464	402	608	93	87	38
22	Ssamara—Slatoust	37	39	25	26	55	9
23	St. Petersburg—Warschau . . .	2	12	26	28	37	33
24	Ssysran—Wjäsma	4	23	66	30	77	32
25	Charkow—Nikolajew	78	218	403	122	177	115
26	Südost	396	117	145	49	96	89
27	Südwest	515	742	817	1428	1328	1755

Laufende No.	Versandbahn	M l a w a					
		Juli	August	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Dezbr.
		Wagenladungen					
1	Baltische und Pleskau—Riga . . .	—	—	—	—	—	—
2	Bjelgorod—Ssumy	—	—	2	5	2	2
3	Warschau—Wien	—	—	4	1	4	4
4	Wladikawkas	3	8	4	1	4	4
5	Jekaterinen	4	9	19	3	21	—
6	Transkaukasus	—	—	—	—	—	—
7	Kursk—Charkow—Ssewastopol .	10	44	50	3	23	22
8	Libau—Romny	17	24	14	1	25	30
9	Lodz	—	—	—	—	—	—
10	Moskau—Brest	18	14	9	—	16	4
11	Moskau—Windau—Rybinsk . . .	—	—	—	—	—	—
12	Moskau—Kasan	61	8	10	1	2	6
13	Moskau—Kiew—Woronesh . . .	58	67	23	16	29	60
14	Moskau—Kursk	—	—	—	—	1	—
	Moskau—Nishny-Nowgorod . . .	—	—	—	—	—	—
15	Moskau—Jaroslawl—Archangelsk	—	—	—	—	—	—
16	Nikolai	—	—	—	—	—	—
17	Perm	—	—	—	—	—	—
18	Poljessje	1	4	14	1	10	14
19	Weichsel	54	72	90	41	175	134
20	Riga—Orel	—	1	—	3	—	—
21	Rjasan—Uralsk	252	73	108	13	25	10
22	Ssamara—Slatoust	11	38	3	—	1	—
23	St. Petersburg—Warschau . . .	—	—	—	—	—	—
24	Ssysran—Wjasma	26	3	8	4	93	18
25	Charkow—Nikolajew	66	96	109	69	9	4
26	Südost	72	28	24	3	12	6
27	Südwest	123	142	86	62	171	76

Laufende No.	Versandbahn	Alexandrowa					
		Juli	August	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Dezbr.
		Wagenladungen					
1	Baltische und Pleskau—Riga . . .	—	—	—	—	—	—
2	Bjelgorod—Ssumy	—	—	—	—	—	—
3	Warschau—Wien	50	141	250	119	311	369
4	Wladikawkas	19	8	7	—	—	—
5	Jekaterinen	70	36	50	19	38	19
6	Transkaukasus	—	—	—	—	—	—
7	Kursk—Charkow—Sewastopol . .	23	30	40	9	14	2
8	Libau—Romny	11	6	7	10	20	13
9	Lodz	1	3	22	—	30	15
10	Moskau—Brest	2	5	—	—	2	2
11	Moskau—Windau—Rybinsk . . .	—	—	—	—	—	—
12	Moskau—Kasan	9	2	—	—	—	—
13	Moskau—Kiew—Woronesh . . .	73	87	80	32	37	4
14	Moskau—Kursk	—	—	—	—	—	—
	Moskau—Nishny-Nowgorod . . .	5	4	9	5	2	37
15	Moskau—Jaroslawl—Archangelsk	—	—	—	—	—	—
16	Nikolai	—	—	—	—	—	—
17	Perm	—	—	—	—	—	—
18	Poljessje	2	1	12	3	19	10
19	Weichsel	91	148	175	48	147	110
20	Riga—Orel	6	—	1	2	5	7
21	Rjasan—Uralsk	251	20	38	—	—	1
22	Samara—Slatoust	26	12	14	—	—	—
23	St. Petersburg—Warschau . . .	4	2	4	4	12	8
24	Saysran—Wjasma	7	6	—	1	—	—
25	Charkow—Nikolajew	94	117	176	78	83	17
26	Südost	190	15	18	26	10	2
27	Südwest	298	197	213	154	396	205

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Haftpflichtrecht.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 3. Mai 1906, in Sachen des Königl. Preußischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Königl. Eisenbahndirektion in K., Beklagten und Revisionsklägers, wider den Rittergutsbesitzer St. in B., Kläger und Revisionsbeklagten.

Haftung der Eisenbahn für den Schaden, der durch Beauftragte des Beschädigten verschuldet ist (§ 25 des preußischen Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838).

Tatbestand.

Im Juli 1903 wurden von einem Eisenbahnzug acht dem Kläger gehörige Pferde überfahren. Gestützt auf § 25 des preußischen Gesetzes über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 fordert der Kläger vom Beklagten Ersatz des Werts dieser Pferde, des ihm durch ihren Verlust während der Dauer von 11 Tagen entgangenen Gewinns und der ihm beim Ankauf neuer Pferde erwachsenen Unkosten. Das Landgericht hat den Klageanspruch dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt, das Oberlandesgericht die Berufung des Beklagten zurückgewiesen. Die gegen dieses Urteil erhobene Revision wurde zurückgewiesen aus folgenden

Entscheidungsgründen.

Das Berufungsgericht hat angenommen, daß der Schaden weder durch die eigene Schuld des Klägers noch durch einen unabwendbaren äußeren Zufall bewirkt worden ist, die hierfür gegebenen Ausführungen sind zutreffend und frei von Rechtsirrtum, sie sind auch von der Revision lediglich zur Nachprüfung gestellt worden. Das Berufungsgericht hat aber weiter dargelegt, daß die Knechte des Klägers grob fahrlässig gehandelt haben, indem sie versuchten, mit einer 40 m weit sich ausdehnenden Pferdeherde die Eisenbahngleise zu überschreiten, trotzdem

sie den Zug schon sich nähern sahen, es verneint indessen, daß der Kläger für dies Verschulden seiner Angestellten hafte, mit der Begründung, in einem Vertragsverhältnis zum Beklagten habe er nicht gestanden, der § 278 B. G. B. finde also keine Anwendung und auch nach §§ 254 Abs. 2, 278 B. G. B. habe er für ein Verschulden seiner Leute nur insoweit einzustehen, als diesen eine schuldhafte Säumnis bei Abwendung oder Minderung des Schadens zur Last falle; daß aber hierbei von den Leuten des Klägers die im Verkehr erforderliche Sorgfalt nicht beobachtet worden sei, habe der Beklagte nicht behauptet.

Die Revision greift diese letztere Annahme mit dem Hinweis darauf an, daß der Beklagte unter Bezugnahme auf das in den Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivils. Bd. 55, S. 329 ff. abgedruckte Urteil des erkennenden Senats vom 5. Oktober 1902 geltend gemacht habe, der Unfall würde nicht eingetreten sein, wenn die Knechte nicht, ohne sich durch das Herannahen des Zuges abhalten zu lassen, in wilder Gangart dem Eisenbahnübergang zugejagt wären. Das Berufungsgericht habe hierin auch eine grobe Fahrlässigkeit der Knechte gefunden, auch könne es nach den Ausführungen in jenem Urteile keinem Zweifel unterliegen, daß der Kläger durch den den Knechten erteilten Auftrag sich ihrer zur Erfüllung der ihm obliegenden Verpflichtung, den Schaden abzuwenden, bedient habe, somit seien die Voraussetzungen zur Anwendung der im angefochtenen Urteil angezogenen Gesetzesbestimmungen gegeben.

Diese Rüge geht fehl und beruht auf einer mißverständlichen Auffassung sowohl des Berufungsurteils, wie jenes Urteils des erkennenden Senats. Das Berufungsgericht hat zwar angenommen, daß bei der Entstehung des Schadens (d. i. der im Abs. 1 des § 254 des B. G. B. behandelte Fall) ein Verschulden der Knechte des Klägers mitgewirkt habe, diesem aber — offensichtlich in der Erwägung, daß der Schlußatz des § 254 Abs. 2 sich nicht auch auf die Fälle des Abs. 1 beziehe — jede Bedeutung versagt, dagegen hat es ein solches Verschulden der Knechte bei der Abwendung des Schadens (Fall des Abs. 2 des § 254) mangels einer darauf gerichteten Behauptung des Beklagten nicht angenommen, und in der Tat ist das, was als Verschulden der Knechte vom Beklagten behauptet und vom Berufungsgericht festgestellt worden ist, ein Verschulden, das bei der Entstehung des Schadens mitgewirkt hat. Dagegen betrifft das von der Revision angezogene Urteil des erkennenden Senats einen Fall, bei dem es sich um das Verschulden einer der im § 378 bezeichneten Personen bei der Abwendung des bereits entstandenen Schadens handelte. — In dem zur Entscheidung stehenden Fall würde es daher, wenn § 254 überhaupt Anwendung finden könnte, auf die Beantwortung der — vom Berufungsgericht verneinten — Frage

ankommen, ob der auf § 278 verweisende Schlußsatz des Abs. 2 des § 254 auch auf die Fälle des Abs. 1 zu beziehen und insbesondere auch auf Fälle anzuwenden ist, in denen ein rechtsgeschäftliches Verhältnis zwischen dem Schädiger und dem Beschädigten nicht vorliegt. Einer Beantwortung dieser Frage bedarf es aber nicht, da der § 254 in seinem ganzen Umfang auf die nach § 25 des preußischen Eisenbahngesetzes zu beurteilenden Fälle überhaupt nicht anwendbar ist.

Durch die Vorschrift des Art. 105 des E. G. z. B. G. B. ist dem Art. 55 gegenüber dem angezogenen § 25, soweit er sich auf die Haftung des Eisenbahnunternehmers für die Beschädigung von Sachen bezieht, der Fortbestand gewährt. Die Frage, ob die Vorschriften des B. G. B. zur Ergänzung dieser Gesetzesbestimmung bezüglich der darin besonders geregelten Materie herangezogen werden dürfen, kann nur aus letzterer selbst heraus beantwortet werden, und sie müßte Bejahung finden, wenn der Gesetzgeber beim Erlaß des Gesetzes vom 3. November 1838 davon ausgegangen wäre, daß es in Verbindung mit den übrigen Landesgesetzen die Materie regelt, daher in den verschiedenen Rechtsgebieten der Monarchie (in dem des Allg. L. R., des rheinischen und des gemeinen Rechts) in seinen Einzelheiten habe verschieden wirken sollen, dann würden mit dem 1. Januar 1900 an die Stelle der in diesen verschiedenen Rechtsgebieten in Geltung gewesenen Bestimmungen die Vorschriften des B. G. B. getreten sein. Allein jene Voraussetzung ist nicht gegeben. Das Eisenbahngesetz ist, wie sich besonders aus seinem § 11 ergibt, für den ganzen Umfang der damaligen Monarchie erlassen worden. Die Gefährlichkeit des Betriebs der Eisenbahnunternehmungen, die damals erst ins Leben gerufen worden waren, veranlaßte den Gesetzgeber, dem Unternehmer eine weit strengere Haftung aufzuerlegen, als sie nach den bestehenden gesetzlichen Vorschriften gegeben war. Diesem allgemeinen Gesichtspunkte gegenüber konnte aber der Ort und damit das Rechtsgebiet, in dem der Unfall sich ereignet hatte, nicht von Bedeutung sein, mit ihm war daher eine verschiedene Beurteilung der Haftung je nach der Anwendung des in den verschiedenen Rechtsgebieten der Monarchie geltenden Rechts nicht verträglich. Es sollte vielmehr, wie das Gesetz für den ganzen Umfang der Monarchie bestimmt war, auch seine Anwendung als *lex specialis* in der ganzen Monarchie eine einheitliche sein. Hiernach konnte das Gesetz nur aus sich selbst heraus, nur unter Zugrundelegung der ihm eigenartigen Grundsätze und ohne Heranziehung der sonstigen preußischen Landesgesetze ausgelegt werden, wie denn auch ebenso das Reichsgericht in ständiger Rechtsprechung bis zum Inkrafttreten des B. G. B. daran festgehalten hat, daß der Begriff des Verschuldens im § 1 des Reichshaftpflichtgesetzes lediglich aus diesem selbst zu entnehmen

war. In dieser Weise ist der § 25 auch vom Reichs-Oberhandelsgericht (vgl. dessen Entsch. Bd. 6, S. 12/13 unter No. 3) ausgelegt worden, und in gleicher Weise ist auch der erkennende Senat in den Urteilen vom 22. April 1897 (Rep. VI. 434/96) und vom 25. November 1901 (Rep. VI. 278/01) verfahren, indem er die Frage, in welchen Fällen eine Haftung des Eisenbahnunternehmers für den bei der Beförderung an Sachen entstandenen Schaden nicht eintritt, lediglich auf Grund jener Gesetzesbestimmung und nicht unter Heranziehung anderer landesgesetzlicher Bestimmungen beantwortet hat. In diesen Urteilen ist weiter ausgeführt, daß nach jener Gesetzesbestimmung lediglich das eigene Verschulden des Beschädigten in Betracht kommt und daß deswegen ein Verschulden seines Beauftragten den Anspruch auf Schadenersatz nicht beseitigen kann. Dies ist auch vom V. Zivilsenat in dem in den Entsch. des Reichsgerichts in Zivils. Bd. 5, S. 232 ff. abgedruckten Urteile ausgesprochen, und wenn hier zugleich darauf hingewiesen wird, daß weder nach gemeinem Recht, noch nach dem preuß. Allgem. L. R. anzunehmen sei, daß, wenn ein Schaden durch einen Beauftragten des Beschädigten verursacht worden, hierdurch die sonst bestehende Verpflichtung eines Dritten zum Schadensersatz allgemein und ohne weiteres aufgehoben werde, so hat dies die Bedeutung eines zweiten, selbständigen Entscheidungsgrundes. An jener Auffassung, daß andere Gesetze zur Ergänzung des § 25 des Eisenbahngesetzes bezüglich der darin besonders geregelten Materie nicht herangezogen werden dürfen, hält der erkennende Senat fest, und hierdurch ist auch durch das Inkrafttreten des B. G. B. nichts geändert worden, da durch Art. 105 E. G. die ebenda aufgeführten landesgesetzlichen Bestimmungen auch in ihrer, die ergänzende Anwendbarkeit anderer Gesetze ausschließenden Bedeutung aufrecht erhalten worden sind. Wenn der erkennende Senat in zahlreichen Entscheidungen die Anwendung des Abs. 1 des § 254 B. G. B. auch für den Rechtskreis des Reichshaftpflichtgesetzes ausgesprochen hat, so beruht dies auf der — bei dem hier anzuwendenden preußischen Eisenbahngesetz nicht einschlagenden — Erwägung, daß die im Art. 42 E. G. vorgenommene Neuordnung jenes Gesetzes den ausgesprochenen Zweck hat, dessen Vorschriften mit dem B. G. B. in Einklang zu bringen, so daß nunmehr das neue Recht des B. G. B. zusammen mit dem im Art. 32 E. G. erwähnten bisherigen Reichsrecht als eine einheitliche Kodifikation sich darstellt. Da endlich der erkennende Senat auch daran festhält, daß nach § 25 des Eisenbahngesetzes nur ein Verschulden des Beschädigten selbst, nicht auch das seiner Beauftragten oder der sonst für ihn handelnden Personen den Schadensanspruch ausschließt, so kann dem vom Berufungsgericht fest-

gestellten Verschulden der Knechte des Klägers Bedeutung für die Entscheidung des Rechtsstreits nicht beigelegt werden.

Die Revision beschwert sich endlich darüber, daß der Klageanspruch auch, soweit damit mehr als der Wert der Pferde gefordert wird, dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt worden ist. Auch die Frage, was unter allem Schaden, der an Sachen entsteht, zu verstehen ist, kann aus dem Ausgeführten nur nach dem § 25 selbst beurteilt werden, insbesondere nicht nach dem Allg. L. R. (vgl. die angez. Entsch. des R. O. H. G.), auch nicht nach dem B. G. B. Dies führt zur Zurückweisung des Revisionsangriffs, da unter jenen weiten Begriff sowohl der Schaden fällt, der dem Geschädigten durch die Beschaffung eines Ersatzes entsteht, als derjenige, der ihm durch die Unmöglichkeit der Benutzung bis zur Beschaffung dieses Ersatzes erwächst.

Hiernach mußte die Revision zurückgewiesen werden, doch hatte dies mit einer dem § 538 Abs. 1, No. 3 Z. P. O. entsprechenden Maßgabe zu geschehen, da das Berufungsgericht die Anwendung dieser Vorschrift übersehen hat.

Beamtenrecht.

Erkenntnis des Reichsgerichts, III. Zivilsenats, vom 26. Juni 1906 in Sachen des Königlich Preußischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Königliche Eisenbahndirektion zu E., Klägers und Revisionsklägers, wider den Stationsassistenten S. Z., früher in B.-W., jetzt in L., Beklagten und Revisionsbeklagten.

Begeht ein Beamter in Ausübung oder in Veranlassung der Ausübung seines Amtes vorsätzlich eine Körperverletzung, so haftet er für den dem Staate daraus entstehenden Schaden.

Aus den Entscheidungsgründen:

Die Klage des Königlich Preußischen Eisenbahnfiskus gegen den Beklagten als Beamten der Königlich Preußischen Staatsbahnen ist gerichtet auf Erstattung von 348,10 M für dem Kläger erwachsene Vertretungskosten des Rangiermeisters A. Diese Vertretungskosten sind nach der Behauptung der Klage dadurch erwachsen, daß der Beklagte am 27. Oktober 1902, als er als Stationsassistent den Nachtdienst auf dem Güterbahnhof B.-W. hatte, dem bei dem Rangieren der Züge beschäftigten A., ohne daß letzterer eine ernste Veranlassung dazu gegeben habe, eine brennende Laterne vor den Kopf geschlagen habe und daß A. infolge der dadurch entstandenen Verletzung längere Zeit dienstunfähig gewesen sei, daher seine Arbeiten von einem Vertreter hätten verrichtet werden müssen. Der Beklagte hat, ohne das Entstehen der Vertretungskosten zu bestreiten, seine Haftbarkeit in Abrede gestellt, da er sich nur gegen

einen Angriff A.s mit der linken Hand gewehrt habe und A. möglicherweise hierbei von der Laterne, die er in der rechten Hand gehalten habe, getroffen worden sei. Das Gericht erster Instanz hat die Klage zugesprochen, indem es die Schuld des Beklagten an der Verletzung des A. festgestellt hat und die Haftbarkeit des Beklagten für den dem Kläger durch dieses Dienstvergehen entstandenen Schaden auf Grund der Artikel 1382, 1383 Code civil ausspricht. Beklagter hat Berufung eingelegt und ist seinem Antrag gemäß durch das nunmehr angefochtene Berufungsurteil die Klage als unbegründet abgewiesen worden. Die gegen dieses Urteil seitens des Klägers (mit dem Antrag auf Aufhebung des Berufungsurteils und Zurückweisung der Berufung des Beklagten gegen das erstinstanzliche Urteil) eingelegte Revision ist für begründet zu erachten.

Die Revision findet ohne Rücksicht auf den Wert des Beschwerdegegenstandes nach § 547 No. 2 der Zivilprozeßordnung in Verbindung mit § 70 Abs. 3 des Gerichtsverfassungsgesetzes und § 39 Abs. 1 No. 3 des Preußischen Ausführungsgesetzes zum Deutschen Gerichtsverfassungsgesetze vom 24. April 1878 im vorliegenden Rechtsstreite statt. In der Sache selbst ist dem Berufungsgerichte zwar darin beizustimmen, daß die Artikel 1382, 1383 Code civil durch Art. 89 No. 2 des Preußischen Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuche vom 20. September 1899 (abgesehen von der Frage der Irrevisibilität dieser letzteren Bestimmung) vollständig aufgehoben worden sind, wie sich aus dem Wortlaut und der Begründung ergibt, und auch im Gebiete des öffentlichen Rechts nicht mehr gelten. Ebenso ist die Ansicht des Berufungsgerichts, daß die §§ 88 bis 90 des Allgemeinen Landrechts, Teil II, Titel 10, welche infolge des auch die Ansprüche des Staates gegen Staatsbeamte auf Schadensersatz wegen Verletzung der Amtspflicht dem Staate gegenüber betreffenden Artikels 80 des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuche (Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen, Band 56 No. 84) aufrecht erhalten sind, in dem früher französisch-rechtlichen Teile der preußischen Rheinprovinz keine Geltung besitzen, nicht zu beanstanden (Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen, Band 43 No. 84). Wenn nun aber in Ermangelung besonderer, dem Artikel 80 des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch unterstehender Landesgesetze für das fragliche Rechtsgebiet bei Betrachtung des Bürgerlichen Gesetzbuchs das Berufungsgericht davon ausgeht, daß die Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuchs über Schadensersatzpflicht infolge der Verletzung von Verträgen, insbesondere eines Dienstvertrags nicht anwendbar seien, weil der Inhalt der Dienstverpflichtung eines Beamten nicht durch Vertrag, sondern durch Anstellung und Gesetz bestimmt werde, das Dienstverhältnis des Beamten zum Staate überhaupt nicht privatrechtlicher, sondern öffentlich-rechtlicher

Natur sei und auch bei Zurückführung dieses Dienstverhältnisses auf einen Vertrag letzterer keinesfalls ein privatrechtlicher obligatorischer, sondern ein eigenartig öffentlich-rechtlicher sei, so kann dem im Ergebnis nicht beigestimmt werden. Dasselbe gilt aber von der weiteren Ausführung des Berufungsgerichts, daß zur analogen Ausdehnung auf die Dienstpflichten des Beamten nicht geeignet seien die Grundsätze des privatrechtlichen Dienstvertrages (§§ 611 ff. des Bürgerlichen Gesetzbuches), weil jene Dienstpflichten öffentlich-rechtlicher Natur seien, ihrem Inhalte nach nicht durch Vertrag, sondern durch die Anstellung und öffentlich-rechtliche Vorschriften bestimmt würden, ihre Erfüllung nicht durch Klage verlangt werden könne und ihre Verletzung nicht eine Vertragsverletzung sei. Hierbei läßt das Berufungsgericht dahingestellt, ob nicht einzelne Ansprüche des Beamten gegen den Staat privatrechtlicher Natur und deshalb nach Analogie des privatrechtlichen Dienstvertrages zu beurteilen seien, da die lediglich öffentlich-rechtliche Natur der Dienstpflicht des Beamten festzuhalten sei. Schon dieser letzteren Ausführung muß widersprochen werden, da, wenn eine analoge Anwendung der Bestimmungen über den Dienstvertrag und der Schadensersatzpflicht aus Verträgen zugunsten des Beamten überhaupt rechtlich möglich ist, diese ebenso zugunsten des Staates und zulasten des Beamten denkbar ist. Es ist ja richtig und steht in der Rechtsprechung des Reichsgerichts fest, daß das Staatsbeamtenverhältnis öffentlich-rechtlicher Natur ist und durch einen einseitigen Akt der Staatsgewalt begründet wird, sowie daß, soweit jenes Verhältnis vertragliche Elemente enthält, diese jedenfalls nicht in einem Privat-, sondern in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag ihren Ursprung finden. Dies schließt aber keineswegs aus, daß das Beamtenverhältnis nicht nur für den Beamten, sondern auch für den Staat privatrechtliche Wirkungen hervorbringt, insoweit also quasi kontraktlicher Natur ist, welche in Ermangelung positiver Gesetzbestimmungen und aus der öffentlich-rechtlichen Natur des Beamtenverhältnisses sich ergebender Ausnahmen nach Analogie des Dienstvertrages zu beurteilen sind. Dies gilt namentlich insoweit, als der Beamte eine Verletzung seiner Amtspflichten begeht und dadurch dem Staate Schaden zufügt, zu dessen Ersatz dann der Beamte dem Staate nach Analogie des Dienstvertrags und der Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuchs über Schadensersatz verpflichtet erscheint. — Das Berufungsgericht läßt zwar die Frage unentschieden, ob der Beklagte durch den dem A. zugefügten Schlag seine ihm als preußischen Staatsbeamten gegenüber dem Kläger obliegende Dienstpflicht verletzt hat dadurch, daß er bei Ausführung einer von ihm in amtlicher Eigenschaft vorgenommenen Handlung seine Amtsbefugnisse überschritt, oder ob er diese Dienstpflicht nicht verletzt hat, indem er nur

bei Gelegenheit der Ausübung seines Amtes schlug, wozu er innerhalb seines amtlichen Wirkungskreises nicht befugt war. Allein das Berufungsgericht hat andererseits festgestellt: der Beklagte, der am 27. Oktober 1902 als Stationsassistent auf dem Güterbahnhof B.-W. den Nachtdienst und damit die Aufsicht über das dort stattfindende Rangieren der Züge hatte, habe dem Rangiermeister A. wegen mangelhafter Ausführung des demselben obliegenden Rangierens Vorhaltungen gemacht und dabei seiner Meinung Ausdruck gegeben, A. sei betrunken. Diese Äußerung habe zu einem Wortwechsel zwischen A. und dem Beklagten geführt, in dessen Verlauf der letztere mit der in seiner Hand befindlichen Laterne dem ersteren einen derartig wuchtigen Schlag auf die linke Stirnseite versetzte, daß A. infolge der erlittenen Verletzung bis zum 27. April 1903 dienstunfähig wurde.

Darnach kann es aber nicht zweifelhaft sein, daß der Beklagte in Ausübung oder mindestens in Veranlassung der Ausübung seines Amtes vorsätzlich eine Körperverletzung begangen hat (Strafgesetzbuch § 340: Entscheidungen des Reichsgerichts in Strafsachen, Band 17 No. 40), also eine Dienstpflichtverletzung auch dem Staate gegenüber sich hat zuschulden kommen lassen. Der Beklagte ist daher dem Kläger auch zum Ersatze des diesem entstandenen Schadens verpflichtet. — Es kann daher dahin gestellt bleiben, ob diese Schadensersatzpflicht auch dann eintreten würde, wenn der Beklagte nur gelegentlich der Ausübung des Amtes ohne inneren Zusammenhang mit dieser Ausübung die Körperverletzung begangen hätte, und ob eine Anwendung der Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuchs über unerlaubte Handlungen auf das Verhältnis zwischen den Streittheilen ausgeschlossen erscheint, sowie ob, wie Kläger weiter geltend gemacht hat, Beklagter ein gültiges Schuldanerkenntnis im Sinne des § 781 des Bürgerlichen Gesetzbuchs erteilt hat oder nicht. — Sonach war das Berufungsurteil aufzuheben und die Berufung des Beklagten gegen das erstinstanzliche Urteil zurückzuweisen.

Gemeindesteuerrecht.

Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts, II. Senats, vom 6. März 1906, in der Verwaltungsstreitsache des Königlich Preußischen Fiskus, vertreten durch den Minister der öffentlichen Arbeiten, Klägers und Revisionsklägers, wider den Magistrat zu B., Beklagten und Revisionsbeklagten.

Von den zu öffentlichen Zwecken dienenden Gebäuden dürfen Sublevationsbeiträge auf Grund der Kabinettsorder vom 8. Juni 1834 nur dann erhoben werden, wenn diese Steuerart überhaupt zur Deckung von Etatsbedürfnissen des betreffenden Jahres in der Gemeinde in Anspruch genommen wird.

A u s d e n G r ü n d e n :

Der Streit dreht sich in der Revisionsinstanz nur noch um die Frage, ob der Kläger auf Grund der Kabinettsorder vom 8. Juni 1834 von dem zu öffentlichen Zwecken benutzten Teilen seiner Gebäude W.-Straße 80 und 89 und L.-Straße 125 die Sublevationsbeiträge, welche bei der vor längerer Zeit erfolgten Erwerbung von jenen Gebäudeteilen zu entrichten waren, für das Jahr 1903 fortentrichten muß, obwohl derartige Beiträge seit einigen Jahren in B. überhaupt nicht ausgeschrieben worden sind. Der Vorderrichter hat die Frage bejaht und demgemäß den Kläger mit seinem Antrag auf Freistellung von den für 1903 mit 151,23 *M* und 32,65 *M* beanspruchten Beiträgen abgewiesen. Er führt aus: Die Befreiung eines Grundstücks von einer infolge der Kabinettsorder vom 8. Juni 1834 fixierten Steuer trete nach der Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts vom 6. März 1891 (Bd. XXI S. 105) nur dann ein, wenn die Steuerart, von welcher der fixierte Betrag zu entrichten sei, aus der Steuerverfassung der Gemeinde gänzlich beseitigt werde. Das treffe hier nicht zu, indem das Statut vom 24. Januar 1895, welches die (schon früher eingeführte) Abgabe neu regele, noch nicht aufgehoben worden und nur eine Ausschreibung der nach ihm an sich noch zulässigen Steuer in den letzten Jahren unterblieben sei.

Auf die von dem Kläger noch eingelegte Revision mußte ihm recht gegeben werden.

Wenn das Ortsstatut vom 24. Januar 1895 beabsichtigt, in dem Sublevationsbeiträge eine Zwecksteuer neu zu regeln, so erhebt sich demgegenüber das Bedenken, daß Zwecksteuern dem Kommunalabgabengesetze fremd sind und eine auf Grund seines § 96 Abs. 2 erfolgende Neuregelung schwerlich eine Abgabe der gedachten Art aufrecht erhalten darf. Demnach erscheint es zweifelhaft, ob die Stadt B. überhaupt noch Sublevationsbeiträge als Gemeindeabgaben erheben darf. Dem Zweifel braucht jedoch nicht nachgegangen zu werden, weil auch bei Gültigkeit des Statutes und bei Zulässigkeit der Abgabe doch deren Erhebung von dem Kläger für das Jahr 1903 nicht statthaft sein würde. Die Kabinettsorder vom 8. Juni 1834 beabsichtigt, die Gemeinden bei der Deckung ihres Steuerbedarfes einigermaßen vor den Nachteilen zu schützen, welche ihnen durch den gänzlichen Ausfall der zu öffentlichen oder gemeinnützigen Zwecken dienenden Grundstücke entstehen würden. Demnach setzt die Kabinettsorder für ihre Anwendbarkeit voraus, daß die in Betracht kommende Steuerart überhaupt zur Deckung von Etatsbedürfnissen in Anspruch genommen wird. Dagegen liegt es der Kabinettsorder fern, das Privileg der erwähnten Grundstücke zu einem odiosen dahin zu ge-

stalten, daß sie die Steuer auch in den Fällen fortzuentrichten hätten, wo sie von Privatgrundstücken überhaupt nicht gefordert wird, wo also die öffentlichen Grundstücke auch dann freibleiben würden, wenn sie sich in Privatbesitz befänden und für private Zwecke verwendet würden, oder wenn für sie keinerlei Privileg bestände. Irrig ist die Meinung des Vorderrichters, das Oberverwaltungsgericht habe ausgesprochen, die fixierte Abgabe müsse unter allen Umständen entrichtet werden, wenn nicht die Steuerart aus der Steuerverfassung der Gemeinde ausgemerzt werde. Es hat wohl erkannt, daß in einem solchen Falle Befreiung eintrete, aber keineswegs hat es dieses als die einzige Möglichkeit der Befreiung hingestellt. In den gedachten Entscheidungen vom 27. Mai 1887 (Bd. XV S. 147), 3. Februar 1888 (Bd. XVI S. 176), 6. März 1891 (Bd. XXI S. 105) ist die Rede davon, daß die Befreiung eintrete durch den Wegfall des „Steuertitels“, und wird der Steuerverfassung als eines Titels gedacht, durch dessen Beseitigung die dauernde Befreiung eintrete, von der dort die Rede ist. Darin liegt aber nicht, daß der Titel nicht auch anders als durch Veränderung der Steuerverfassung in Fortfall kommen könnte. Die Steuerverfassung allein gibt noch keinen ausreichenden Titel — um diese Bezeichnung beizubehalten — für das Recht zur Erhebung direkter Gemeindesteuern, wie der Sublevationsbeitrag eine ist; zur Vervollständigung des Ortsrechtes gehört vielmehr auch ein regelmäßig für jedes Etatsjahr besonders zu fassender, unter Umständen auch zu genehmigender Gemeindebeschluß über die Erhebung der als Jahresabgaben zur Deckung des Jahresbedarfes bestimmten Steuern; solange es an ihm fehlt, fehlt auch der sogenannte Titel für das fragliche Etatsjahr, obwohl die Steuerverfassung als der eine Teil des Titels — wenn dieser Ausdruck gebraucht werden darf — fortbesteht. Die Richtigkeit dieser Auffassung leuchtet ein, wenn man erwägt, daß in vielen Gemeinden überhaupt keine besonderen Steuerordnungen, sondern für eine etwaige Steuererhebung nur die allgemeinen Vorschriften der Gesetze (namentlich also die Vorschrift des § 26 des Kommunalabgabengesetzes über die Erhebung von Zuschlägen) bestehen und daß solche Gemeinden zuweilen überhaupt keine Steuern ausschreiben, sondern ihren Haushaltsbedarf durch andere Mittel decken. Wenn in einer solchen Gemeinde für ein Grundstück die Verpflichtung zur Leistung einer festen Steuer (zu einer Zeit, wo noch Zuschläge zu den Grundsteuern erhoben wurden) entstanden war, so müßte dieselbe nach der entgegengesetzten Anschauung auch in den von Umlagen freien Jahren fortentrichtet werden. Der Vorderrichter und der Beklagte, welche jene andere Anschauung vertreten, lassen außer acht, daß nach den angeführten Erkenntnissen des Oberverwaltungsgerichts die feststehende Abgabe das Wesen ihrer Steuer beibehält und als Besonder-

heit nur die Fixierung ihres Betrages hat, daß sie demnach das Schicksal der Steuer mit Ausnahme der wechselnden Veranlagung teilen muß.

Für die B.'er Sublevationsbeiträge fällt außer diesen allgemeinen Erwägungen noch ins Gewicht, daß sie von dem Statut ausdrücklich dazu bestimmt sind, die Kosten der Quartierleistung zu decken, soweit dazu die vom Reiche gewährte Entschädigung nicht ausreicht, daß also das Ortsrecht selbst die Abgabe nicht als eine stetige gestaltet, sondern ihre Erhebung in dem einzelnen Steuerjahre von der Unzulänglichkeit der Entschädigung abhängig gemacht hat.

Enteignungsrecht.

Erkenntnis des Königlichen Gerichtshofes zur Entscheidung der Kompetenzkonflikte vom 23. April 1906 auf den von der Königlichen Eisenbahndirektion zu K. erhobenen Kompetenzkonflikt in der bei dem Königlichen Oberlandesgericht zu K. anhängigen Prozeßsache des Kaufmanns K. in F., Klägers, wider den Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Königliche Eisenbahndirektion zu K., Beklagten.

Die Beseitigung einer auf Grund des § 14 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 oder des § 14 des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 hergestellten Anlage kann im Rechtswege nicht gefordert werden.

Aus den Gründen:

In den Jahren 1898 bis 1900 wurde von dem Beklagten die Eisenbahn L.—G. erbaut, welche bei der Station F. das dem Kläger gehörige Grundstück F. No. 151 berührt. Neben dem Eisenbahnkörper wurde ein Weg A—B hergerichtet und neben diesem ein tiefer Graben z—v ausgehoben. Letzterer wurde unterhalb des Wegekörpers von z nach y geführt, und von y wurde auf dem bezeichneten klägerischen Grundstück und zwar auf der Parzelle 883/311, in einer Länge von 45 m, ein neuer Graben y—x von der Eisenbahnverwaltung hergestellt. Damals gehörte das Grundstück F. No. 151 dem Fleischermeister K. in F. Dieser verkaufte es später an den Fleischermeister W. daselbst, und dieser verkaufte es weiter an den Kläger, welcher jetzt eingetragener Eigentümer des Grundstücks ist.

Der Kläger behauptet nun, daß der Fleischermeister K. der Anlegung des Grabens auf seiner Wiese widersprochen und Beseitigung des Grabens oder Entschädigung verlangt habe, was seitens des Beklagten aber abgelehnt worden sei. Ferner hätten beide Vorbesitzer ihre Rechte hinsichtlich des Grabens und der dadurch verursachten Zuführung von größeren Wassermengen an ihn (Kläger) durch Urkunde vom 9. September 1903 abgetreten. Weiter behauptet er, daß durch die neue Grabenanlage sowohl das Regenwasser und das Wasser zur Zeit der Schneeschmelze, als auch die Abwässer von den Eisenbahnbeamtenhäusern in die durch die

Parzelle 883/311 gebildete Schlucht geleitet würden; dadurch entstünden auf der Wiese, die früher durchweg trocken gewesen sei, große Tümpel und Lachen, und die Wiese versumpfe vollständig.

Unstreitig ist, daß die vom Beklagten hergestellte Grabenanlage in dem ministeriell festgestellten ursprünglichen Bauplan der Bahnlinie L.—G. nicht enthalten ist.

Da mithin der Beklagte weder zur Herstellung des Grabens noch zur Abführung des Wassers auf die klägerische Wiese befugt gewesen sei, so hat der Kläger bei dem Königlichen Landgericht zu K. mit dem Antrage Klage erhoben: den Beklagten zu verurteilen, den von ihm auf dem Grundstücke F. No. 151 hergestellten, von dem Eisenbahnterrain herkommenden Graben x—y zu beseitigen und das Wasser von dem fiskalischen Terrain nicht auf die Wiese des Klägers abführen zu lassen. Eventuell hat der Kläger beantragt: den Beklagten zur Zahlung von 1 240 *M* Schadensersatz an ihn zu verurteilen.

Der Beklagte hat beantragt: die Klage abzuweisen.

Er hat zunächst den Einwand der Unzulässigkeit des Rechtsweges erhoben, indem er ausführt:

Nach § 14 des Gesetzes über die Enteignung von Grundeigentum vom 11. Juni 1874 und § 14 des Gesetzes über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 sei der klägerische Anspruch auf Beseitigung des von dem Beklagten hergestellten Grabens und auf Unterlassung der Zuführung des Wassers vom Bahnterrain auf das klägerische Grundstück im Rechtswege nicht verfolgbar. Beklagter sei nach den angezogenen Gesetzesstellen unter anderem auch zur Einrichtung derjenigen Anlagen an Entwässerungs- und Vorflutanstalten verpflichtet, die für die benachbarten Grundstücke oder im öffentlichen Interesse zur Sicherung gegen Gefahren und Nachteile nach dem Ermessen des Bezirksausschusses notwendig seien; es könne daher die Wiederbeseitigung im Klagewege erst zur Erörterung kommen, wenn der Bezirksausschuß die Grabenanlage als im öffentlichen Interesse nicht erforderlich bezeichnet habe.

Daß der Vorbesitzer des Klägers, K., der Grabenanlage widersprochen habe, bestreitet der Beklagte; K. sei vielmehr mit der Anlage zur Zeit der Ausführung einverstanden gewesen und habe keinen Widerspruch erhoben. Derselbe habe lediglich die Gewährung einer Entschädigung erstrebt, niemals aber Beseitigung des Grabens verlangt, auch nicht einmal bei der landespolizeilichen Abnahme der Bahn, bei welcher der Anspruch auf Beseitigung des Grabens, als eines landespolizeilich nicht genehmigten, hätte erhoben werden müssen.

Der Beklagte bestreitet ferner, daß die Wiese des Klägers früher durchweg trocken gewesen sei, und daß ihr jetzt durch die Grabenanlage mehr Abwässer zugeführt würden, als früher durch andere natürliche Wasserabflüsse, die über die Parzelle des Klägers ihren Lauf genommen hätten.

Könne schon hiernach von einem Nachteil des Klägers infolge Versumpfung der Wiese nicht gesprochen werden, so erachtet der Beklagte einen Anspruch auf Schadensersatz auch überhaupt nicht für berechtigt.

Der Kläger hat die von den seinigen abweichenden An- und Ausführungen des Beklagten bestritten.

Das Landgericht zu K. hat durch Urteil vom 14. Februar 1905 den Beklagten nach dem in erster Reihe gestellten Antrage des Klägers verurteilt, indem es den Einwand der Unzulässigkeit des Rechtsweges verworfen hat, weil der Beklagte bei Herstellung der Grabenanlage nicht in Ausführung einer aus § 14 des Enteignungsgesetzes folgenden und durch Entscheidung der Bezirksregierung festzustellenden Verpflichtung gehandelt habe. Denn die Grabenanlage sei weder in dem landespolizeilich geprüften und ministeriell genehmigten Enteignungsplane vorgesehen, noch sei die Notwendigkeit ihrer Herstellung durch nachträgliche Prüfung und Genehmigung seitens der zuständigen Behörden ausgesprochen worden. Es könne daher in der Herstellung der Anlage durch den Beklagten, soweit sie in das klägerische Grundstück eingreife, nur ein eigenmächtiger, außerhalb des Enteignungsverfahrens stehender Eingriff in die Privatrechtssphäre des Klägers erblickt werden. Das auf Abwehr eines solchen Angriffs gerichtete Verlangen des Klägers kennzeichne sich als ein privatrechtlicher Anspruch, der seine Verwirklichung im ordentlichen Rechtswege finde.

Gegen dieses Urteil hat der Beklagte bei dem Oberlandesgerichte zu K. das Rechtsmittel der Berufung eingelegt.

Bevor die Sache in der Berufungsinstanz verhandelt wurde, ging bei dem Oberlandesgericht zu K. ein Schreiben der dortigen Königlichen Eisenbahndirektion vom 14. September 1905 ein, durch welches der Kompetenzkonflikt erhoben und der Rechtsweg in dieser Sache für unzulässig erachtet wird. Jene hat zugleich

1. den landespolizeilich geprüften und unterm 24. Mai 1899 ministeriell vorläufig festgestellten Plan des Bahnhofs F.,
2. den wegen der streitigen Grabenanlage unterm 2. August 1905 ministeriell vorläufig festgestellten Plan überreicht mit dem Bemerken, daß zwar zuzugeben sei, daß die vom

Beklagten hergestellte Grabenanlage in dem von dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten vorläufig festgestellten Bauplane der Bahnlinie L.—G. nicht enthalten sei, daß aber die Eigenheit der in Rede stehenden Grabenanlage als einer landespolizeilichen aus den von ihr dargelegten Gründen schon an sich anerkannt werden müsse, daß ebenso auch das Verlangen der Wiederbeseitigung des Grabens ungerechtfertigt erscheine, nachdem sich der Vorbesitzer des Klägers, K., mit der Anlegung einverstanden erklärt bzw. selbst bei der landespolizeilichen Abnahme der Bahn die Beseitigung des Grabens nicht verlangt habe, daß sie endlich aber nach der ergangenen Entscheidung des Landgerichts zu K. die streitige Grabenanlage, deren Bestehenbleiben zweifellos im öffentlichen Interesse liege, auch noch nachträglich zur landespolizeilichen Prüfung gestellt und den mit dem Prüfungsvermerke versehenen Plan durch den Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten, als die für die Anordnung für Anlagen dieser Art allein zuständige Behörde, gemäß § 15 des Enteignungsgesetzes habe vorläufig feststellen lassen, inzwischen auch gemäß § 18 des Enteignungsgesetzes das Verfahren wegen Feststellung des Planes eingeleitet sei, und deshalb der klägerische Anspruch im Rechtswege nicht weiter verfolgt werden könne.

Sowohl das Königliche Landgericht als auch das Königliche Oberlandesgericht zu K. sind der Ansicht, daß der Klageanspruch im Rechtswege jetzt nicht weiter verfolgt werden könne.

Nachträglich hat die Königliche Eisenbahndirektion zu K. auch den inzwischen ihr zugegangenen Planfeststellungsbeschluß des Bezirksausschusses zu K. vom 1. Dezember 1905 eingereicht, laut welches jene für befugt erachtet ist, binnen 2 Jahren vom Tage der Zustellung des Beschlusses ab die hier in Betracht kommenden, in der Anlage des Beschlusses bezeichneten Flächen von den Grundstücken des Klägers eigentümlich zu erwerben bzw. dauernd zu belasten, und ihr für den Fall, daß sie von dieser Befugnis Gebrauch machen will, die Verpflichtung auferlegt ist, diejenigen Anlagen an Wegen, Überfahrten, Triften, Einfriedigungen, Bewässerungs- und Vorflutanstalten usw. einzurichten, welche in der Flächennachweisung aufgeführt sind.

In Übereinstimmung mit den Gutachten der Gerichte mußte der Rechtsweg bezüglich des Hauptanspruchs definitiv, bezüglich des Eventualananspruchs zur Zeit für unzulässig erachtet werden.

Mit dem Gutachten des Oberlandesgerichts konnte es unerörtert bleiben, ob schon aus den beiden ersten, von der Eisenbahndirektion angeführten Gründen die Unzulässigkeit des Rechtswegs folgt; denn jedenfalls ist der dritte Grund entscheidend.

Während nämlich unstreitig die von dem Beklagten hergestellte Grabenanlage in dem vom Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten vorläufig festgestellten Bauplane der Bahnlinie L.—G. nicht enthalten, zunächst also nicht ersichtlich war, daß der Graben auf landespolizeilicher Prüfung beruhte oder im öffentlichen Interesse hergestellt war, hat die Eisenbahndirektion nach Erlaß des erstinstanzlichen Urteils die bezeichnete Grabenanlage, deren Bestehenbleiben zweifellos im öffentlichen Interesse liegen soll, noch nachträglich zur landespolizeilichen Prüfung gestellt und den mit dem Prüfungsvermerk versehenen Plan durch den Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten gemäß § 15 des Enteignungsgesetzes vorläufig feststellen lassen, und demnächst ist gemäß §§ 18 ff. des zitierten Gesetzes auch das Verfahren behufs Feststellung des Planes und dann der Planfeststellungsbeschluß des Bezirksausschusses vom 1. Dezember 1905 erfolgt, in welchem die von dem Kläger K. erhobene Einwendung auf Grund des Gutachtens des gehörten Sachverständigen als unbegründet erachtet ist.

Mit der Ausdehnung des Enteignungsverfahrens auf die in Rede stehende Grabenanlage findet auf diese das Gesetz über die Enteignung von Grundeigentum vom 11. Juni 1874 Anwendung, nach dessen § 14 der Unternehmer zur Einrichtung derjenigen Anlagen an Wegen, Überfahrten Bewässerungs- und Vorflutanlagen usw. verpflichtet ist, welche für die benachbarten Grundstücke oder im öffentlichen Interesse zur Sicherung gegen Gefahren und Nachteile notwendig werden. Über die Obliegenheiten des Unternehmers entscheidet die Verwaltungsbehörde (§ 21), und es ist, wie betreffs der Einrichtung der Anlage, auch betreffs der Wegschaffung der Rechtsweg ausgeschlossen.

Neben dem eingeleiteten Verwaltungsverfahren ist (da die Enteignung ein staatshoheitsrechtlicher Akt ist. — Droop, der Rechtsweg in Preußen, S. 19 —) eine gerichtliche Klage, mithin im vorliegenden Falle auch die Fortsetzung des anhängigen Zivilprozesses, soweit es sich darin über den in erster Reihe gestellten Antrag handelt, nicht zulässig. es kann auch gegen die Entscheidung der Verwaltungsbehörde der Rechtsweg nicht beschritten werden (vgl. die Noten zu den zitierten §§ in den Kommentaren von Seydel, das Gesetz über die Enteignung usw. vom 11. Juni 1874, 3. Aufl. S. 81 ff., und von Löbell.

Preußisches Enteignungsgesetz, S. 86 ff., 92 ff.; Oppenhoff, Gesetze über die Ressortverhältnisse, 2. Aufl., S. 456, Anm. 11). Gleiches gilt übrigens auch bezüglich des neben dem vorerwähnten § 14 des Gesetzes vom 11. Juni 1874 noch fortbestehenden (R. G. 32, S. 285) § 14 des Gesetzes über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838. Insbesondere kann auch die Beseitigung einer auf Grund der letzteren Bestimmung hergestellten und landespolizeilich genehmigten Anlage im Rechtswege ebensowenig gefordert werden, als die Einrichtung einer derartigen Anlage im Wege der Klage verlangt werden kann (vgl. Droop a. a. O. § 42, No. 2 und 8). Ob der in den dort zitierten Urteilen des Kompetenzgerichtshofes dafür aus § 4 des Gesetzes über polizeiliche Verfügungen vom 11. Mai 1842 entnommene Grund überall zutreffend ist, kann hier unerörtert bleiben.

Anders liegt die Sache bezüglich des Eventualantrages auf Entschädigung. Betreffs dieser bestimmen die §§ 24 ff. des Enteignungsgesetzes, daß der Antrag auf Feststellung der Entschädigung von dem Unternehmer schriftlich bei der Verwaltungsbehörde einzubringen ist, und diese nach kommissarischer Verhandlung mit dem Beteiligten, zu welcher Sachverständige zuzuziehen sind, über die Entschädigung im administrativen Verfahren mittels motivierten Beschlusses zu entscheiden hat. Gegen die Entscheidung der Verwaltungsbehörde steht aber nach § 30 des zitierten Gesetzes sowohl dem Unternehmer als den übrigen Beteiligten innerhalb 6 Monate nach Zustellung jenes Beschlusses die Beschreitung des Rechtsweges zu, die jedoch für die von der Enteignung Betroffenen von der Beteiligung an den in allen Fällen erforderlichen administrativen Vorverhandlungen nicht abhängig ist (vgl. Seydel a. a. O. Anm. 1 zu § 24, Anm. 4 zu § 25 und Anm. 2 zu § 30, R. G. 24, S. 205). Zur Stellung des vorerwähnten Antrags kann der Unternehmer vom Eigentümer des betreffenden Grundstücks im Rechtswege angehalten werden (R. G. 1, S. 171).

Hiernach war der Kläger auch nicht befugt, in zweiter Linie den Anspruch auf Entschädigung sofort im Rechtswege zu verfolgen, er darf vielmehr den Rechtsweg nur nach vorausgegangenem administrativen Verfahren, dessen Nachholung ihm freisteht, gemäß § 30 des Enteignungsgesetzes beschreiten, wie nach dem Erlaß dieses Gesetzes sowohl der Kompetenzgerichtshof als auch das Reichsgericht in konstanter Praxis entschieden hat.

Gewerbeordnung.

Urteile des Königlichen Landgerichts in Saarbrücken vom 2. Februar 1906 und des Königlichen Oberlandesgerichts in Cöln vom 24. März 1906 in der Strafsache gegen den Eisenbahnbauunternehmer Sch. in St. J. wegen Vergehens gegen §§ 120c, 147 der Gewerbeordnung und §§ 1, 9 der Bekanntmachung des Bundesrates über die Einrichtung und den Betrieb von Steinbrüchen und Steinhauereien vom 20. März 1902.

Felsarbeiten zur Herstellung von Eisenbahneinschnitten sind als Steinbruchbetriebe im Sinne der vorbezeichneten Bekanntmachung des Bundesrates anzusehen. Die für den Schutz der Arbeiter in diesen Betrieben erlassenen Bestimmungen sind daher zu beachten.

Aus dem Urteil des Königlichen Landgerichts in Saarbrücken:

Der Angeklagte ist Eisenbahnbauunternehmer und baut eine Teilstrecke der Lbahn. Zur Herstellung des eigentlichen Planums für eine Teilstrecke O. war zwar nur die Wegschaffung von Haldemassen aus einem an der Strecke gelegenen früheren Steinbruch erforderlich, dagegen bedurfte es zur Neuanlegung eines infolge des Bahnbaues zu verlegenden Weges der Beseitigung von Felsmassen. Der Einschnitt, der durch den Felsen hindurch angelegt wurde, war nach Angabe der beiden in Diensten des Angeklagten stehenden Zeugen G. und R. etwa 100 m lang, etwa 9—10 m breit und an der tiefsten Stelle etwa 10 m tief. Zur Beseitigung der Gesteinsmassen mußte gesprengt und die Steine gebrochen werden, die dann beim Bahnbau als sogenannte Hintermauerungssteine Verwendung fanden. Die im Jahre 1905 vorgenommenen Arbeiten dauerten, wenn auch mit geringen Unterbrechungen, etwa $\frac{1}{2}$ Jahr; die Zahl der mit Steinbrechen beschäftigten Arbeiter betrug durchschnittlich 10—12, und die Menge der gebrochenen Steine etwa 2 000 cbm.

Diese Arbeiter waren nach der Bekundung der vorgenannten Zeugen, ebenso wie die übrigen beim Bahnbau beschäftigten Arbeiter, täglich 11 Stunden beschäftigt.

Durch die Zeugen G. und R. steht wieder fest, daß zur Herstellung der beim Bahnbau notwendigen Brücken, Durchlässe und Dohlen über 1 000 cbm Vogesensandsteine angefahren wurden, und daß in der Zeit vom Mai bis Dezember 1905 ständig 7 Maurer mit dem Behauen dieser Steine beschäftigt gewesen sind.

Diese sogenannten Steinrichter arbeiteten, ebenso wie die 2 ständig noch mit dem Bearbeiten von Landstuhler (ebenfalls beim Bahnbau gebrauchten) Steinen im Akkord und nach ihrem Belieben. Zeuge R. hat bekundet, daß sie häufig 11 und sogar 12 Stunden täglich gearbeitet haben. Der Angeklagte hat durch seine Verteidiger geltend gemacht, daß es sich bei den vorliegend beim Bahnbau erforderlich gewordenen Arbeiten nicht um einen Steinbruch handele, deshalb auf die mit dem

Steinbrechen beschäftigten Arbeiter die Bestimmungen der oben erwähnten Bekanntmachung über die Dauer der Arbeitszeit keine Anwendung finden könnten. Von einem Steinbruch könne deshalb nicht die Rede sein, weil es sich nicht um eine beabsichtigte Steingewinnung behufs weiterer Verwertung handele, sondern um eine anlässlich des Bahnbaues erforderlich gewordene Beseitigung von Gesteinsmassen, die zudem mit 2 000 cbm in keinem Verhältnis zu der auf der ganzen Bahnstrecke zu bewegendenden 235 000 cbm Erdmassen ständen.

Bezüglich der bestrittenen, durch die Beweisaufnahme aber festgestellten Überbeschäftigung der „Steinhauer“ führte der Verteidiger des Angeklagten aus, daß die 7 mit Steinrichten beschäftigten Maurer nicht als Steinhauer im Sinne der erwähnten Bekanntmachung angesehen werden könnten, da sie nur mit der Rohbearbeitung der Steine beschäftigt gewesen seien und aus § 11 der Bekanntmachung zu folgern sei, daß diese Rohbearbeitung nicht zur „Steinhauerei“ gehöre. Die 2 wirklichen Steinhauer seien auch im Akkord beschäftigt gewesen, und der Angeklagte deshalb nicht befugt gewesen, ihnen Vorschriften über die Dauer ihrer Arbeitszeit zu machen.

Auf Grund der oben getroffenen tatsächlichen Feststellungen und der nachstehenden Erwägungen ist jedoch der Ansicht des Schöffengerichts beizutreten, daß es sich nämlich vorliegend um einen Steinbruch im Sinne der mehrerwähnten Bekanntmachung des Bundesrates handelt. Der Erhebung des von dem Verteidiger des Angeklagten beantragten Sachverständigengutachtens, daß ein Steinbruchbetrieb nicht vorliege, bedarf es nicht.

Diese Bekanntmachung ist auf Grund des § 120e Absatz 3 der Gewerbeordnung erlassen, in welchem dem Bundesrat die Befugnis eingeräumt ist, für solche Gewerbe, in welchen durch übermäßige Dauer der täglichen Arbeitszeit die Gesundheit der Arbeiter gefährdet wird, Dauer, Beginn und Ende der zulässigen täglichen Arbeitszeit und der zu gewährenden Pausen vorzuschreiben und die zur Durchführung dieser Vorschriften erforderlichen Anordnungen zu erlassen.

Von dieser Befugnis hat der Bundesrat für die Arbeiter in Steinbrüchen und Steinhauereien Gebrauch gemacht, da die Statistik ergeben hatte, daß die Arbeit in diesen Betrieben sehr anstrengend und gesundheitsgefährlich ist.

Durch § 9 der Bekanntmachung vom 20. März 1902 ist deshalb angeordnet worden, daß in Steinbrüchen Arbeiter, die bei der Steingewinnung (dem Brechen, Sprengen und dergleichen) verwendet werden, nicht länger als 10 Stunden täglich, sowie daß in Steinbrüchen und Steinhauereien Arbeiter, die beim Bossieren oder der weiteren Bearbeitung

von Sandstein verwendet werden, nicht länger als 9 Stunden täglich beschäftigt werden dürfen.

Diese Bestimmungen bezwecken also den Schutz gewerblicher Arbeiter, nämlich der Steinbrecher und Steinhauer. Das Berufungsgericht folgert daraus, daß unter „Steinbrüchen“ nicht bloß die lediglich zu der ausgesprochenen und gewerbsmäßigen Steingewinnung eingerichteten Anlagen zu verstehen sind, sondern auch solche gelegentlich anderer Arbeiten in gewerblichem Betrieb auszuführenden Anlagen, in denen Steine gebrochen und gewonnen werden, sofern die Arbeit des Steinbrechens eine derartige Ausdehnung hat, daß die Steinbrecher denjenigen Gefahren ausgesetzt sind, deren Verhütung die Bekanntmachung des Bundesrats durch die Bestimmung in § 9 bezweckt.

Berücksichtigt man, daß im vorliegenden Falle eine Wegestrecke von etwa 100 m in einer Breite und in einer Tiefe von etwa 10 m durch Gesteinmassen gehauen werden mußte, daß es sich um eine harte Steinart handelt, daß dabei etwa 2000 cbm Steine bewegt wurden, und daß die Arbeit etwa ein halbes Jahr in Anspruch nahm, so wird man unbedenklich annehmen können, daß die mit der Arbeit des Steinbrechens beschäftigten Arbeiter denselben Gefahren ausgesetzt waren, wie die Steinbrecher in einem lediglich zur gewerbsmäßigen Steingewinnung angelegten Steinbruch, daß es sich also auch vorliegend um einen Steinbruch im Sinne der Bekanntmachung handelt. Mag die Anlegung des Steinbruches auch gelegentlich des Bahnbaues notwendig geworden sein, so fällt sie doch in das gewerbliche Unternehmen des Angeklagten, da die betreffende Arbeit in den Bauplänen vorgesehen war und die gewonnenen 2000 cbm Steine, wie von vornherein vorgesehen, beim Bahnbau auch als Mauer- und Füllsteine Verwendung gefunden haben.

Der Angeklagte durfte daher die Arbeiter, solange sie zum „Steinbrechen“ verwendet wurden, nicht über 10 Stunden beschäftigen und hat durch die nachgewiesene Überbeschäftigung der in § 9 Absatz 1 der Bekanntmachung getroffenen Bestimmung zuwidergehandelt.

Entgegen der Feststellung des angefochtenen Urteils ist auch die Überbeschäftigung von Steinhauern für nachgewiesen zu erachten. Aus dem § 9 Absatz 2 in Verbindung mit § 11 folgt, daß gerade die Rohbearbeitung von Sandsteinen stets als „Steinhauerarbeit“ anzusehen ist, die darüber hinausgehende Bearbeitung der Werkstücke aber nur dann, wenn sie im Steinbruch selbst erfolgt.

Die ständige monatelang währende Beschäftigung von 7 Leuten zur Rohbearbeitung von Vogesensandsteinen behufs Verwendung beim Bahnbau stellt sich daher als eine „Steinhauerei“ dar, und diese „Steinhauer“ durften deshalb nicht länger als 9 Stunden täglich beschäftigt werden

selbst wenn man annimmt, daß sie außerhalb einer regelmäßigen Betriebsstätte bei Bauten beschäftigt waren, denn die in § 11 Abs. 2 a. a. O. getroffene Ausnahme findet auf § 9 keine Anwendung. Der Angeklagte hat sonach durch Beschäftigung der in seiner Steinhauerei bei der Weiterbearbeitung von Sandsteinen verwendeten Arbeiter über die Dauer von 9 Stunden auch gegen § 9 Absatz 2 der Bekanntmachung vom 20. März 1902 verstoßen. Daß diese Arbeiter im Akkord arbeiteten, ist unerheblich, da der Angeklagte ihr Arbeitgeber war und das Gesetz keine Unterscheidung zwischen gewöhnlichen und Akkordarbeitern kennt. Steht sonach fest, daß hier sowohl ein „Steinbruch“ wie auch eine „Steinhauerei“ vorliegt, so war der Angeklagte, da er in beiden mehr als 5 Arbeiter beschäftigte, gemäß § 1 a. a. O. verpflichtet, für die im Freien beschäftigten Arbeiter zur Unterkunft während der Arbeitspausen ausreichend große und wetterdichte Räume mit dichtem Fußboden und genügenden Sitzplätzen zu schaffen. Nach Bekundung der Zeugen G. und R. waren zwar sogenannte Baubuden für die Arbeiter vorhanden, jedoch enthielten diese nach Angabe des Zeugen, Gewerbeinspektors D., bei seiner Revision am 10. August 1905 weder einen dichten Fußboden noch genügende Sitzplätze für alle dauernd dort beschäftigten Arbeiter. Der Angeklagte hat also auch gegen diese Bestimmung verstoßen. Er ist daher zu Recht wegen Überbeschäftigung von Arbeitern in Steinbrüchen und wegen Nichtbeschaffung von vorschriftsmäßigen Unterkunftsräumen auf Grund des § 9 Absatz 1,1 der Bekanntmachung vom 20. März 1902 verurteilt worden; er war aber auch nach dem Ergebnis der heutigen Beweisaufnahme wegen Überbeschäftigung von Arbeitern in Steinhauereien auf Grund des § 9 Absatz 2 a. a. O. zu verurteilen. Insoweit war also die Berufung der Staatsanwaltschaft von Erfolg.

* * *

Die gegen vorstehendes Urteil von dem Angeklagten eingelegte Revision ist durch

Urteil des Königlichen Oberlandesgerichts in Cöln
vom 24. März 1906

mit der Begründung verworfen worden, daß das angefochtene Urteil in keiner Beziehung einen Rechtsirrtum erkennen lasse, daß namentlich die Begriffe des Steinbruchs, der Steinhauerei und des gewerblichen Arbeiters nicht verkannt seien.

Gesetzgebung.

Internationales Recht. Staatsvertrag vom 19. September 1906 zwischen dem Deutschen Reich, Österreich, Ungarn, Belgien, Dänemark, Frankreich, Italien, Luxemburg, den Niederlanden, Rumänien, Rußland und der Schweiz, betreffend ein zweites Zusatzübereinkommen zu dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 14. Oktober 1890.

(Veröffentlicht in der Zeitschrift für den internationalen Eisenbahntransport, herausgegeben von dem Zentralamt in Bern, XIV. Jahrgang, No. 10, S. 347 ff.)

Der vorstehende Staatsvertrag genehmigt die Ergebnisse der Verhandlungen der zweiten Konferenz, die in der Zeit vom 4. bis 18. Juli 1905 in Bern eine Revision des internationalen Übereinkommens vorgenommen hat. Er ist am 19. September 1906 in Bern von den Bevollmächtigten der Regierungen der Vertragsstaaten unterzeichnet worden und ist nunmehr den gesetzgebenden Körperschaften in den einzelnen Ländern zur Genehmigung vorzulegen. Das darin vereinbarte zweite Zusatzübereinkommen zu dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 14. Oktober 1890 enthält vier Artikel. Der Art. 1 sieht eine Abänderung des Internationalen Übereinkommens vor, dessen Art. 5—7, 10, 12, 13, 15—18, 24, 40, 45 und 59 Ergänzungen oder eine neue Fassung erhalten. Im Art. 2 findet sich eine Abänderung des Reglements betreffend die Errichtung eines Zentralamts; sie bezieht sich auf die Kosten des Amts und die Bildung eines Fonds für Unterstützungen an seine Beamten. Durch Art. 3 werden die Ausführungsbestimmungen zum Übereinkommen und deren Anlagen geändert; der Kreis der bedingungsweise zur Beförderung zugelassenen Gegenstände wird vergrößert, und die Bedingungen, unter denen die Beförderung erfolgt, werden erleichtert. Der Art. 4 schließlich bestimmt, daß das Zusatzübereinkommen drei Monate nach der Niederlegung der Ratifikationsurkunden, die sobald als möglich stattfinden soll, in Kraft tritt und dieselbe Dauer und Wirksamkeit wie das Übereinkommen vom 14. Oktober 1890, von dem es einen integrierenden Bestandteil bildet, haben soll.

Deutsches Reich. Bekanntmachungen des Reichskanzlers:

Vom 28. Juli 1906, betr. die dem internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigelegte Liste.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 486. R.-G.-Bl. S. 856.)

Vom 7. September 1906, betr. dritten Nachtrag zu dem Gesamtverzeichnis der den Militäranwärtern in den Bundesstaaten vorbehaltenen Stellen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 525. Z.-Bl. f. d. D. R. S. 1184.)

Vom 13. September 1906 zur Ausführung des Reichsstempelgesetzes vom 3. Juni 1906.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 527. R.-G.-Bl. S. 695.)

Bekanntmachung des Reichs-Eisenbahnamts vom 9. August 1906, betr. die Ergänzung der Nummern XXXVa und XXXVc in Anlage B zur Eisenbahn-Verkehrsordnung.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 518. R.-G.-Bl. S. 859.)

Preußen. Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 28. Juli 1906, betr. die Ausdehnung des Neuenhaus—Bentheimer Eisenbahnunternehmens auf den Bau und Betrieb einer vollspurigen Nebeneisenbahn von Neuenhaus bis zur Landesgrenze in der Richtung auf Coevorden für Rechnung des Kreises Grafschaft Bentheim.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 485.)

Allerhöchste Verordnung vom 16. Juli 1906, betr. die Herstellung einer Eisenbahn von (Mandern) Wildungen nach Buhlen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 517.)

(Fürstlich Waldeckisches Regierungs-Blatt S. 35.)

Staatsvertrag zwischen Preußen und Sachsen-Meiningen wegen Herstellung einer Eisenbahn von Sonneberg nach Eisfeld. Vom 1. Februar 1906.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 529. G.-S. S. 394.)

Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 15. September 1906, betr. die Ausdehnung des Meppen - Haselünner Eisenbahnunternehmens auf den Bau und Betrieb einer vollspurigen Nebeneisenbahn von Herzlake bis zur Landesgrenze in der Richtung auf Lönningen für Rechnung des Kreises Meppen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 539.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten:

E. V. Bl.
Seite

Vom 10. August 1906, betr. staatliches Aufsichtsrecht über die Eisenbahn von Neuenhaus bis zur Landesgrenze in der Richtung auf Coevorden 486

Vom 20. August 1906, betr. eisenbahntechnische Prüfung der Baupläne von Kleinbahnen und Privatanschlußbahnen . . 487

Vom 31. August 1906, betr. Grundsätze für die Aufstellung von Entwürfen und die Ausführung von Dienst- und Mietwohnhäusern für Arbeiter, untere und mittlere Beamte,

	E. V. Bl.
	Seite
sowie Anweisung zur Herstellung und Einrichtung von Küchenstuben	489
Vom 13. September 1906, betr. Viehseuchen-Übereinkommen mit Österreich-Ungarn	521
Vom 17. September 1906, betr. Fahrkartensteuer	527
Vom 27. September 1906, betr. staatliches Aufsichtsrecht über die Eisenbahn von Herzlake bis zur Landesgrenze in der Richtung auf Lönigen	541

Österreich. Gesetz vom 24. Dezember 1905, betreffend die abermalige Verlängerung der Gültigkeit der Anordnungen des Gesetzes vom 31. Dezember 1904 über Bahnen niederer Ordnung.

(Veröffentlicht im Reichsgesetzblatt vom 30. Dezember 1905, S. 575.)

Das österreichische Gesetz über die Bahnen niederer Ordnung vom 31. Dezember 1904,¹⁾ dessen Gültigkeit am 31. Dezember 1905 ablief, wird in seiner Gültigkeitsdauer bis zur Erlassung eines neuen Gesetzes über Bahnen niederer Ordnung, jedoch längstens bis zum 31. Dezember 1908 erstreckt.

Italien. Gesetz vom 15. Juli 1906, betr. den Rückkauf der Italienischen Südbahnen.

(Veröffentlicht in der Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia No. 166 vom 17. Juli 1906, S. 3445.)

Das Gesetz bestätigt den zwischen der italienischen Regierung und der Südbahngesellschaft abgeschlossenen Rückkaufvertrag vom 26. März 1906, nach dem das Eigentum und der Betrieb sämtlicher Strecken der genannten Gesellschaft am 1. Juli 1906 auf den Staat übergehen.

Rußland. Verordnung vom 23./5. Mai 1906, betr. die Regeln, nach denen die Auslieferung von Waren auf den Hafengleisen der Stationen Mariapol-Port und Asowsche Hafen der Jekatherinenbahn stattzufinden hat.

¹⁾ Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1905, S. 973.

Bücherschau.

Besprechungen.

Meyer, Balthasar Henry, Ph. D., Professor of political economy in the University of Wisconsin and Member of the Railroad Commission of Wisconsin. A history of the Northern Securities Case. No. 142 des Bulletin of the University of Wisconsin. Madison. Wisc. 1906.

Die wilden Vorgänge an der New Yorker Börse im Mai 1901, der Kampf zweier mächtiger Vereinigungen der reichsten Geldmänner der Vereinigten Staaten um die Aktien der Northern Pacific Eisenbahn, sind auch bei uns noch nicht vergessen. Der Krieg führte zum Frieden. Die Gegner verständigten sich, das Börsenpublikum, das sich an den Spekulationen beteiligt hatte, war allein geschädigt. Die vereinigten früheren Gegner aber gründeten am 12. November 1901 die Northern Securities Company, eine Gesellschaft mit einem Aktienkapital von 400 Millionen Dollars, von denen 30 000, sage und schreibe ganze dreißigtausend Dollars eingezahlt waren. Die Rechtmäßigkeit dieser Gesellschaft wurde von dem Staate Minnesota angefochten, der Präsident der Vereinigten Staaten selbst hatte Zweifel daran, ob sie nach dem bestehenden Gesetze zulässig sei. Diese Frage kam vor die Bundesgerichte, deren Entscheidungen von einander abwichen. Der höchste Gerichtshof erklärte in einem Urteil vom 14. März 1904 mit einer Mehrheit von 5 gegen 4 Stimmen bei einer Stimmenthaltung den Freibrief (Charter) der Northern Sec. Company für ungesetzlich. Die Gesellschaft löste sich auf, über die Art der Auflösung entstanden neue Rechtsstreitigkeiten, die durch ein zweites Urteil des höchsten Gerichtshofes vom 6. März 1905 endgültig dahin entschieden wurden, daß die Auflösung der Gesellschaft in rechtmäßiger Weise erfolgt sei.

Diese Vorgänge werden in der Abhandlung von Prof. Meyer aktenmäßig klar und knapp dargestellt, und das ist ein nicht zu unterschätzen-

des Verdienst. Denn sie sind von weitgehendem Interesse nicht allein für die Beurteilung der Wirtschafts- und der Eisenbahnpolitik der Vereinigten Staaten. Sie bilden außerdem einen willkommenen Beitrag zu der Lehre von den Trusts, den Syndikaten, den Kartellen, und wie die gewaltigen Vermögensanhäufungen sonst genannt werden, die die wirtschaftlichen und politischen Kreise der ganzen Welt seit Jahren, ich möchte beinahe sagen, beunruhigen. Der Sachverhalt ist folgender: Zwei der großen, das amerikanische Festland von dem westlichen Ufer der großen Seen bis zum Stillen Ozean durchquerenden Bahnen, die Great Northern und die Northern Pacific Bahn haben das Bedürfnis, ihr Gebiet weiter nach Osten und Süden auszudehnen. Zu diesem Zweck setzen sie sich in Besitz der Aktien der benachbarten Chicago Burlington and Quincy Bahn, die sie mit ihren Netzen verschmelzen wollen. Bevor dieser Plan ausgeführt ist, erfährt davon die dritte große Überlandbahn, die Union Pacific. Sie befürchtet von der Maßnahme eine Kräftigung der beiden anderen Überlandbahnen, ihrer Wettbewerber, eine starke Schädigung ihrer Interessen. Um diese abzuwenden, setzt sie sich heimlich in den Besitz fast der Hälfte der Aktien der Northern Pacific Bahn. Das blieb den Wettbewerbern nicht verborgen, und nun suchten diese mit aller Gewalt zu verhindern, daß die Union Pacific Bahn noch soviel mehr Aktien der Northern Pacific ankauft, daß sie die Mehrheit in der Generalversammlung erhielt. Die Aktien der Northern Pacific Bahn, um die sich die beiden Gegner stritten, erreichten den unheimlichen Kurs von 1 000 (für eine Aktie von 100 \$). Es entstand eine Börsenkrisis, wie sie selbst in Amerika nur selten vorkommt. Die Erschütterung des Geldmarktes ließ es den gegnerischen Parteien geraten erscheinen, eine friedliche Lösung zu suchen. Diese erfolgte in der Weise, daß die drei Überlandbahnen gemeinschaftlich die Northern Securities Company gründeten und in die Register des Staates New Jersey eintragen ließen. Die Aufgabe dieser Gesellschaft war lediglich der Erwerb und die Verwaltung von Aktien, Obligationen und sonstigen Werten anderer Erwerbsgesellschaften. Sie erwarb zunächst die Aktien der Northern Pacific und der Great Northern Bahn und tauschte sie ein gegen Aktien der Northern Securities Company. Der Betrieb der beiden Bahnen ging in der alten Weise fort, ohne daß die neue Gesellschaft sich darum kümmerte. Die rechtliche Stellung der Northern Securities Company war die einer sogen. holding company oder eines holder (von hold = halten, besitzen, innehaben), eine Rechtsform, die auch sonst in den Vereinigten Staaten vorkommt und sich von der des Trusts in manchen Beziehungen unterscheidet.

Diese Gründung traf in eine Zeit, zu der in den Vereinigten Staaten bereits eine lebhafte Bewegung gegen die Monopole der Eisenbahnen im

Fluß war. Die Pläne der Gründer, die Interessen von vier dieser Riesenunternehmungen zu vereinigen, begegneten daher lebhaftem Widerspruch. Eine Woche nach der Ausstellung des Freibriefes schrieb der Gouverneur des Staates Minnesota an die Gouverneure der Weststaaten, daß die Gesellschaft augenscheinlich eine monopolistische Ausbeutung des ganzen Nordwestens der Vereinigten Staaten im Auge habe, daß jeder Wettbewerb zwischen den Eisenbahnen in diesen weiten Gebieten beseitigt werden solle. Eine solche Absicht verstoße gegen die Gesetze des Staates Minnesota, der von den Linien der beiden Hauptbahnen durchzogen werde. Der Gouverneur stellte ein gemeinsames Vorgehen der beteiligten Staaten gegen diese Pläne zur Erwägung. Ein großer Teil der anderen Staaten stimmte zu. Es wurde Anklage von dem Generalstaatsanwalt des Staates Minnesota vor dem Bundeskreisgericht in St. Paul erhoben. Kurz darauf beauftragte, auf Grund eines Antrages des Bundesverkehrsamtes, der Präsident Roosevelt den Generalstaatsanwalt der Vereinigten Staaten, vor dem Bundesgericht gegen die Gesellschaft vorzugehen und zwar vor einem besonderen, aus vier Kreisrichtern zusammengesetzten Gericht. Die Anklage gründete sich auf Verletzung des Antitrust Law von 1890, der sog. Sherman Act. Die Urteile der beiden Gerichte waren genau entgegengesetzt. Das Kreisgericht wies die Anklage zurück, der besondere Gerichtshof erachtete sie für begründet, er hielt einen Verstoß gegen die Sherman Act für vorliegend.

Nun kam die Sache vor den höchsten Gerichtshof der Vereinigten Staaten. Dieser trat, wie bemerkt, mit einer Stimme Mehrheit der Entscheidung des letztgedachten Gerichts bei. Die Gerichte der Vereinigten Staaten veröffentlichten in ihrem Urteilsspruch die Gründe sowohl der Mehrheit, als der Minderheit. Die Mehrheit hält es für unzweifelhaft erwiesen, daß die Northern Securities Company eine Vereinigung ist, die den Zweck verfolgt, den Handel und Verkehr zwischen den Einzelstaaten einzuschränken, also nach dem Sherman-Gesetz, das den Abschluß solcher Vereinigungen verbietet, ungültig ist. Die Minderheit, zu der auch der Präsident des obersten Gerichtshofes gehört, hält dafür, daß es sich lediglich um eine Gesellschaft handle, die Aktien anderer Gesellschaften erworben habe, und das sei nirgends verboten, auch nicht durch das Sherman-Gesetz. An einer Reihe von Beispielen wird nachgewiesen, daß es eine ganze Anzahl solcher Gesellschaften in den Vereinigten Staaten gibt, deren Rechtsbeständigkeit niemals angefochten worden ist. Die Northern Securities Company unterscheide sich von diesen einzig und allein darin, daß es sich bei ihr um besonders hohe Summen handle.

Daß die hier erörterte Rechtsfrage eine sehr zweifelhafte ist, beweist schon der Umstand, daß so ganz entgegengesetzte Entscheidungen von

den Gerichtshöfen getroffen sind. Prof. Meyer enthält sich eines Urteils über die Rechtsfrage. Ich bin, nach eingehendem Studium des Urteils des höchsten Gerichtshofes, kaum zweifelhaft darüber, daß dessen Minderheit recht hat. Ich habe mich nicht davon überzeugen können, daß das Sherman-Gesetz Gesellschaften, wie die vorliegende, treffen will. Für die Auffassung der Minderheit aber spricht vor allem die vorerwähnte Tatsache des unbeanstandeten Bestehens einer großen Anzahl anderer Gesellschaften, auch Eisenbahngesellschaften, mit genau denselben Satzungen, denselben Zwecken, wie die Northern Securities Company.

Ich kann mir das Vorgehen gegen die Northern Securities Company und ihre Verurteilung lediglich aus den gegenwärtigen politischen und wirtschaftlichen Verhältnissen erklären. Der öffentlichen Meinung in ihrer, m. E. durchaus berechtigten Entrüstung über die Trusts, über die fragwürdigen geschäftlichen Vorgänge bei einzelnen der großen Eisenbahnen, sollte einmal ein Zugeständnis gemacht werden. Dazu bot sich hier eine treffliche Gelegenheit.

Eine weitere Frage ist die, ob sich diese vom reinen Rechtsstandpunkte aus so zweifelhafte Entscheidung unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten begründen läßt. Prof. Meyer weist (S. 306) auf die eigenartige Stellung hin, die man in den Vereinigten Staaten auch jetzt noch gegenüber den Eisenbahnvereinigungen und Eisenbahnverbänden einnimmt. Sie werden bekämpft von allen denen, die in der Konkurrenz das alleinige Heilmittel gegen wirtschaftliche Schädigungen erblicken, und die Zahl dieser Leute ist trotz aller Erfahrungen eine recht große. „Wir sollten,“ bemerkt aber Meyer, „schon vor länger als 50 Jahren die unmögliche Lehre verworfen haben, nach der das Publikum durch die Konkurrenz der Eisenbahnen unter einander geschützt wird.“ Das fortbestehende Verbot der Pools, die Entscheidungen der Gerichte gegen den Transmissouri- und gegen den Joint Traffic-Verband erklären sich aus diesen wirtschaftlichen Anschauungen, und sie haben wohl auch die Richter unwillkürlich beeinflußt, die den neuen großen Verein verurteilt haben. Prof. Meyer, der die Eisenbahnverhältnisse anderer Länder kennt, hält diese wirtschaftlichen Anschauungen für grundverkehrt. Das ganze Verbandswesen liegt in der Natur der Eisenbahnen. Wenn sie sich offen vor aller Welt zu Verbänden vereinigen, so bringt das niemand Schaden und fördert den Verkehr. Die feindselige Stellung des Gesetzgebers und der Gerichte gegen die Verbände hat zur Folge, daß die Eisenbahnen heimlich die Gesetze umgehen und sich anders helfen. Erst dadurch entstehen dann die vielbeklagten wirtschaftlichen Schäden, vornehmlich das Refraktienwesen.

Diese Ausführungen halte ich für richtig. Ob sie in den Vereinigten Staaten verstanden und gewürdigt werden, möchte ich bezweifeln. Der

Kampf gegen derartige eingewurzelte Vorurteile ist ein sehr schwieriger, aber ich habe den Eindruck, daß wenigstens die Vertreter der Wissenschaft auch in den Vereinigten Staaten anfangen, sich von der, wie man bei uns früher sagte, allein seligmachenden Konkurrenztheorie loszusagen.

Prof. Meyer hat, wie er in der Vorrede bemerkt, sein Buch in erster Linie für die Studenten der Volkswirtschaft geschrieben. Für diese ist es ja besonders wertvoll, wenn ihnen wichtige grundlegende wirtschaftliche Lehren an einem so bezeichnenden praktischen Beispiel erläutert werden. Das Buch verdient aber, in weit größeren Kreisen in den Vereinigten Staaten und bei uns gelesen zu werden. Den Kampf gegen die Monopole der mächtigen, in den Händen weniger Privatgesellschaften befindlichen Eisenbahnen verstehe ich, und ich halte ihn für durchaus berechtigt. Aber man soll den Kampf mit ordentlichen Waffen führen. Der Erlaß der Novelle vom 29. Juni d. J. zum Bundesverkehrsgesetz ist eine solche Waffe. — Entscheidungen der Gerichte von fragwürdiger Richtigkeit, die unter dem Druck einer auf falschen Wegen befindlichen öffentlichen Meinung ergangen sind, schaden in diesem Kampf mehr, als sie nützen.

A. v. d. Leyen.

Schneidewind, Alberto, Ingeniero. Teoría de las Tarifas. Extracto de las Conferencias dadas en la facultad de Ingenieria por el Catedrático de la Asignatura. Buenos Aires. Imprenta de M. Biedma é Hijo, Bolivar 535. 1906.

Der Verfasser ist den Lesern des Archivs kein Fremder. Wie in den Abhandlungen über die argentinischen Eisenbahnen, die im Archiv von Zeit zu Zeit erschienen sind, mehrfach hervorgehoben, ist er es in erster Linie gewesen, der durch eingehende Durchleuchtung des Wirtschaftslebens der argentinischen Bahnen dazu beigetragen hat, Klarheit über die verwickelten Verhältnisse der weit überwiegend in den Händen privater Gesellschaften befindlichen Unternehmungen zu schaffen. In dieser Beziehung sind die seit der Katastrophe der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts alljährlich herausgegebenen, seitdem zu voller wissenschaftlicher Höhe entwickelten statistischen Jahresberichte, an denen Schneidewind maßgebenden Anteil hat, geradezu vorbildlich. Hat Schneidewind, der die Stelle des Generaldirektors der Eisenbahnen im argentinischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten bekleidet, dauernd enge Fühlung mit der Eisenbahnpraxis, so hat er sich andererseits als wissenschaftlicher Lehrer und Schriftsteller um die fachmännische Heranbildung der argentinischen studierenden Jugend verdient gemacht.

Selbst ist er aus der Aachener Technischen Hochschule hervorgegangen, die ihm soeben in Anerkennung seiner Verdienste um das Eisenbahnwesen die Würde eines Doktoringenieurs ehrenhalber verliehen hat, ein hochehrfreuliches Zeichen sowohl der Wertschätzung ihres hervorragenden Schülers, als auch für die Verbreitung deutscher wissenschaftlicher Methode im fernen Auslande.

Die vorliegende Abhandlung bildet den dritten Teil der von Schneidewind herausgegebenen Sammlung seiner Vorlesungen. Sie stützt sich, wie er hervorhebt, auf die grundlegenden Launhardtschen Arbeiten. Indessen: hat auch die Launhardtsche Methode Schneidewind als Vorbild gedient, so geht er doch in ihrer Übertragung auf die Eigenart seines Landes, wie letztere ja auch wiederkehrend eingehend im Archiv geschildert ist, selbständig vor. Es verdient besonders bemerkt zu werden, daß diese Anwendung mit Erfolg möglich war, an der Hand der wohl geordneten Eisenbahnstatistik, wie sie Argentinien im wesentlichen auch wieder Schneidewind verdankt. Für einzelne Abschnitte des Buches ist zu berücksichtigen, daß Betrachtungen, die in alten Eisenbahnländern vorwiegend wissenschaftliches Interesse beanspruchen würden, in neuen Ländern naturgemäß große praktische Bedeutung haben. Da man jetzt auch die Bedeutung der Eisenbahnen für unsere deutschen Kolonien in den Kreisen der Volksvertreter mehr und mehr einzusehen beginnt, so sind die Schneidewindschen Ausführungen auch für unsere Verhältnisse nicht ohne Interesse. Ein wesentlicher Vorzug des Buches ist, daß die theoretischen Untersuchungen durch eine Fülle aus dem Leben gegriffener Beispiele belegt sind, die den auf das Praktische zielenden Sinn des Verfassers bekunden.

Die Untersuchungen Schneidewinds setzen ein mit Betrachtungen über die Grundbegriffe der Betriebskosten und des Beförderungskoeffizienten. Über die ersteren hat er sich, wie auf S. 755 des Jahrgangs 1898 des Archivs des näheren nachzulesen ist, bereits in der Eisenbahnstatistik über das Jahr 1895 eingehender verbreitet, wo er den Einfluß der indirekten und der direkten Betriebskosten auf die Tarifbildung näher beleuchtet hat. Diese Untersuchungen sind jetzt erweitert durch Betrachtungen verschiedener Art, beispielsweise darüber, wie hoch die Frachtkosten für bestimmte Güter und Entfernungen sein dürfen, ohne die Erzeugung zu stark zu bedrücken.

Die Tarife sind auf mathematischer Grundlage nach den verschiedensten Richtungen der kritischen Würdigung unterzogen. Die Gesichtspunkte der Privatwirtschaft und der Gemeinwirtschaft, der Einfluß der Dichtigkeit der Erzeugung, die Vor- und Nachteile der verschiedenen Tarifarten — einfache Tarife, Differenzialtarife, letztere wieder unter-

schieden in Terminaltarife, parabolische, Kreis-, elliptische und hyperbolische Tarife — sind im einzelnen eingehend erörtert, namentlich auch in ihrem Einfluß auf die Erzeugung und die Ertragfähigkeit des Bahnunternehmens untersucht. Weitere Abschnitte beziehen sich auf den Einfluß der Stationen, den Wettbewerb des Landfuhrwerks u. a. Im weiteren Verlaufe verrät sich immer deutlicher der Argentinier. So zielt der Abschnitt Gemeinschaftstarife, dann der folgende, in dem der Einfluß des Goldstandes auf die Tarifierung untersucht ist, wesentlich auf argentinische Zustände. Ich habe schon des öfteren auf die aus den Schwankungen der Valuta hervorgehenden eigenartigen Unbequemlichkeiten hingewiesen, die sich um deswillen so unliebsam geltend machen, weil die Frachtzahlungen in Papier erfolgen, die Ausgaben aber zum Teil in Gold gezahlt werden müssen. Die Schwankungen in den Ausgaben sind daher denen der Eingänge nicht proportional, während andererseits die Frachten, obwohl oder richtiger weil sie in Papier zur Erhebung kommen, doch immer insofern von der Goldgrundlage ausgehen, als nach dem jeweiligen Kurse eine Umrechnung stattfindet, was aber wieder zu großen Verschiedenheiten und, wie Schneidewind am Beispiel der Großen Westargentinischen und anderer Bahnen erläutert, oft auch zu Willkürlichkeiten führt.

Die weiteren auf die Klassifikation der Güter, die Ausnutzung der Betriebsmittel (Ladefaktor), den Einfluß der Steigungen, die Vorzugstarife, die virtuelle Länge gerichteten Untersuchungen Schneidewinds geben über das eigenartige Wirtschaftsleben der argentinischen Bahnen, wie des ganzen Landes, das ja bis heute fast ausschließlich Ackerbaustaat ist, die interessantesten Aufschlüsse.

Schneidewind wendet vor allem den privatwirtschaftlichen Bahnbetrieben seine vollste Aufmerksamkeit zu. Dies kommt auch in dem weiteren Abschnitt zum Ausdruck, der von den Tarifvorschriften handelt, die in den Konzessionen, im Eisenbahngesetz und in dessen Ausführungsanweisungen gegeben sind. In früheren Jahrgängen des Archivs ist das Wesentliche der Bestimmungen, deren Ausführung von der Regierung überwacht wird, wiedergegeben. Der Gedanke, daß vor allem an der weiteren Aufschliessung des Landes gelegen sein müsse, spiegelt sich auch in dem Abschnitt wieder, in dem das Verkehrsgebiet einer Bahn und die Verteilung der Linien in demselben, die Verhältnisse des Wettbewerbs und der Verschmelzung der Bahnen mathematisch untersucht sind. Bemerkenswert sind die Ausführungen über den Wettbewerb zwischen Bahn und Wasserstraße; Schneidewind ist, wie sich hier zeigt, kein Kanalfreund. „So sehr die Kanäle in Gegenden, die keine sonstigen Verkehrsmittel haben, von Nutzen sein können, so können sie nachteilig

sein, wenn sie mit den Bahnen konkurrieren sollen, denn die Erfahrung hat gelehrt, daß stets nach einem leichten Kampf die Schiene über die Schifffahrt triumphiert hat, und dann die Verfrachterin zahlen ließ, was sie während des Wettstreites verloren hatte.“ Die im Mittel um 25 % größere Wegelänge der Kanäle, die Vermeidung der Umladung bei den Bahnen, die weit schnellere Beförderung auf den letzteren, die Möglichkeit weitergehender Unterteilung der Lasten und die dadurch zu erreichende bessere Versorgung der einzelnen Verkehrspunkte, endlich die zeitweiligen Unterbrechungen im Betrieb der Wasserstraßen machen ihn zum Kanalgegner.

Am Schluß des Buches ist eine Tarifstaffel entwickelt, wie sie Schneidewind für die Verhältnisse des Landes allgemein anwendbar erscheint. Zugrunde gelegt ist die Form des „Terminaltarifs“, der im allgemeinen wie im privaten Interesse gleiche oder größere Vorteile bietet, als die sonstigen Tariformen. Die Staffel hat 4 Gruppen. Zur ersten gehören die Sondertarife A B C D: Allgemeine Landeserzeugnisse, Ausfuhrgegenstände, inländisches Holz, Getreide und Vieh. Die zweite Gruppe umfaßt die Klassen 10 bis 7, im wesentlichen dieselben Gegenstände enthaltend wie A B C D, jedoch mit genauer Wahrung der im Eisenbahnreglement vorgesehenen Transportfristen, die bei A bis D das Doppelte der für die Klassen 10 bis 7 vorgeschriebenen betragen können. Der dritten Gruppe gehören an die Klassen 6 bis 3: Allgemeine Waren, Gegenstände größeren Verbrauchs (Kaufmannsgüter), Einfuhrgegenstände, Teilladungen. Die Klassen 2 und 1 (vierte Gruppe) umfassen Luxusgegenstände, Instrumente, gefährliche Gegenstände, Luxuswagen. Der Tariftafel ist eine Tabelle beigegeben, nach der die Tarife entsprechend den Goldschwankungen erhöht oder erniedrigt werden dürfen. Die Tarife sind berechnet für einen Goldstand von 220 bis 235. Die Erhöhung steigt auf 23 % beim Stande von 325 bis 340, die Ermäßigung erreicht 25 % bei einem Stande von 100 bis 115.

Zweck und Ziel des Schneidewindschen Buches sind, wie bereits bemerkt, wesentlich auf die argentinischen Verhältnisse zugeschnitten. Wer sich über diese näher unterrichten will, wird das tief in diese eindringende Buch schwerlich entbehren können. *Km.*

Pernwerth von Bärnstein, Friedrich, Doktor der Staatswissenschaften.

Die Dampfschifffahrt auf dem Bodensee und ihre geschichtliche Entwicklung. Mit einer Karte. Unter Benutzung amtlicher Quellen. Leipzig 1906. A. Deinhartsche Verlagsbuchhandlung Nachf. (Georg Böhme).

Im Rahmen der von Georg Schanz herausgegebenen „Wirtschafts-Archiv für Eisenbahnwesen. 1906.

und Verwaltungsstudien, mit besonderer Berücksichtigung Bayerns“, hat Herr Friedrich Pernwerth von Bärnstein, Dr. der Staatswissenschaften, eine gründliche und interessante Arbeit über die Dampfschiffahrt auf dem Bodensee veröffentlicht. Das zweibändige Werk bringt wesentlich mehr, als diese Überschrift besagt; es enthält eine Verkehrsgeschichte des Bodenseegebietes, dem der Untersee und die Rheinstrecke von Konstanz bis Schaffhausen hinzugerechnet werden, in allgemeinen Zügen bis zum Beginn der Bodenseedampfschiffahrt, von diesem Zeitpunkte ab in sehr ausführlicher und anschaulicher Darstellung.

Aus dem Gesichtspunkte der Verkehrspolitik ist das Bodenseegebiet infolge seiner geographischen Lage zu allen Zeiten wichtig und bedeutungsvoll gewesen. Es hat im Mittelalter den levantinisch-italienisch-deutschen Handel und damals ebenso wie später noch die Getreideversorgung der kornarmen Alpenländer von Norden her im Durchgangsverkehr vermittelt. Je nach den Schwankungen der Getreideernten in Südwestdeutschland war die Getreideausfuhr über den See nach der Schweiz erlaubt oder verboten; der schwäbische Kreis kontrollierte zur Zeit des alten Reiches vor 1806 diese im Interesse der Volksernährung getroffenen Anordnungen durch eigene „Jagdschiffe“.

Von jeher ist der See für den Verkehr seines Niederschlagsgebietes und darüber hinaus ein Anziehungspunkt gewesen. In Bayern plante man im Anfange des vorigen Jahrhunderts Kanäle nach dem Bodensee, die insbesondere die Ausfuhr von Getreide und Salz nach der Schweiz erleichtern sollten. Um dieselbe Zeit wurden in Württemberg technische Vorarbeiten für einen Kanal vom Neckar nach Friedrichshafen ausgeführt. Die Eisenbahnära machte diesen Plänen ein Ende; jetzt ist der See von Gürtelbahnen umgeben und durch zahlreiche Schienenwege mit seinem Hinterland verbunden.

Mehr als zwei Jahrzehnte vor dem Erscheinen der ersten Lokomotive am Bodensee war das erste Dampfboot auf ihm in Fahrt gesetzt worden. Es war ein württembergisches Schiff im Jahre 1824, wie auch eine württembergische Eisenbahn zuerst — im Jahre 1847 — den See bei Friedrichshafen erreichte. Das erste badische Dampfschiff erschien 1831, das erste bayrische 1837; dann folgte nach längerer Zwischenzeit 1851 das erste schweizerische und 1884 das erste österreichische Fahrzeug.

Mit Recht hat der Verfasser die Eröffnung der ersten Schienenverbindung nach dem Bodensee im Jahre 1847 als das Ereignis bezeichnet, das eine entscheidende Wendung in der Entwicklung der Bodenseedampfschiffahrt herbeiführte und zum Markstein für die beiden Hauptabschnitte ihrer Geschichte wurde. Vorher waren die Schiffahrtsunternehmungen selbständige Verkehrsanstalten mit eigenen wirtschaftlichen

Aufgaben und Zwecken, während sie später den verschiedenen Eisenbahnsystemen als Neben- und Hilfsbetriebe angegliedert wurden. Je mehr die Eisenbahnen sich zum maßgebenden Faktor im Verkehrsleben des Bodenseegebietes entwickelten, um so weniger konnten die Schifffahrtsunternehmungen ihre Selbständigkeit behaupten. Sie wurden aus Hauptsachen zu Pertinenzen.

Diese Entwicklung führte zur Verstaatlichung der Dampfschifffahrt, soweit die in Betracht kommenden Bahnen den Staaten gehörten oder später von ihnen erworben wurden.

Die Schifffahrtslinien waren bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts sämtlich von Privatgesellschaften betrieben worden, wenngleich bei den Gesellschaften in Friedrichshafen, Konstanz und Lindau die Staaten Württemberg, Baden und Bayern sich mit Kapital beteiligt hatten.

Im Jahre 1854 wurde jedoch die württembergische, 1862 die bayrische und 1863 die badische Schifffahrtsslinie verstaatlicht. Die österreichische ist von vornherein als Staatsanstalt 1884 eingerichtet worden, und schließlich wurde mit der schweizerischen Nordostbahn auch die ihr zugehörige Dampfschifffahrt im Jahre 1902 vom Bunde verstaatlicht. Als Privatgesellschaft besteht nur noch eine Unternehmung, nämlich die Schweizerische Dampfbootgesellschaft für den Untersee und Rhein in Schaffhausen, die aber den eigentlichen Bodensee nicht befährt.

Es liegt in der Natur der Dinge, daß das Nebeneinanderbestehen und Zusammenarbeiten so vieler Unternehmungen in einem verhältnismäßig beschränkten Verkehrsgebiet die verschiedensten Formen der Bekämpfung und Verständigung zeitigen mußte. Es ist interessant und lehrreich, diese Entwicklung an der Hand des Pernwerthschen Buches in ihren wechselnden Phasen zu verfolgen. Der Druck der geschäftlichen Interessen nötigte schon früh zu gewissen Organisationen. Das erste, auf Ausschaltung des Wettbewerbes berechnete Gemeinschaftsverhältnis wurde zwischen der Lindauer und Konstanzer Unternehmung begründet und trat 1838 in Kraft, auf der Grundlage eines gemeinsamen, mit dem vereinigten Schiffspark durchzuführenden Betriebsplanes bei Verteilung der gemeinsam erzielten Reineinnahmen nach einem vereinbarten Maßstabe. Vielleicht hätte der auch im Verkehrswesen wirksame moderne Zug nach Konzentration im Laufe der Zeit eine völlige Verschmelzung der Dampfschifffahrtsunternehmungen herbeigeführt, wenn nicht ihre Verstaatlichung und ihre Angliederung an Staatsbahnnetze dazwischen gekommen wäre. Indessen sind die bestehenden sechs Unternehmungen als Verband unter der Bezeichnung Vereinigte Dampfschifffahrtsverwaltungen zusammengeschlossen. Sein Organ ist die regelmäßig zweimal im Jahre zusammentretende Konferenz der Verwaltungen; sein Zweck

nach dem Wortlaut des Statuts „die Förderung und Pflege des Verkehrs zwischen den Uferplätzen des Bodensees und des Rheins auf der Strecke Konstanz—Schaffhausen“. — Im Rahmen dieses Programms richtet sich die Verbandstätigkeit insbesondere auf die Feststellung gemeinsamer Fahrpläne und Betriebsvorschriften.

Außerdem haben sich die drei deutschen Verwaltungen mit der österreichischen zur Deutsch-österreichischen Bodensee-Gemeinschaft vereinigt in der Weise, daß die Einnahmen auf der Linie Konstanz—Friedrichshafen—Lindau—Bregenz gleichmäßig geteilt und Unterschiede in den Fahrleistungen, soweit sie nicht in natura ausgeglichen werden können, mit einem festen Einheitssatze für das Kilometer vergütet werden. Daneben bestehen noch einige untergeordnete Gemeinschaften ähnlicher Art für einzelne beschränkte Verkehrsbeziehungen.

Das praktische Bedürfnis hat aber auch zu einer weitgehenden Gemeinsamkeit auf dem Gebiete des öffentlichen Verkehrsrechts geführt, wobei namentlich die sicherheitspolizeilichen Erwägungen von Einfluß gewesen sind. Es kam zu einer völkerrechtlichen Regelung des Gegenstandes durch die Internationale Schifffahrts- und Hafenordnung für den Bodensee vom 22. September 1867, dem sich ein ähnlicher badisch-schweizerischer Vertrag vom 28. September 1867 für die Rheinstrecke Konstanz—Schaffhausen anschloß; beide Verträge enthalten wichtige Vorschriften wirtschaftlicher und schifffahrtspolizeilicher Art. Die spätere Fortentwicklung dieses Verkehrsrechts ist auffallenderweise — vielleicht um Zweifeln über die Zuständigkeit der Reichsgewalt nach der Verfassung vom 16. April 1871 vorzubeugen — nicht in Gestalt weiterer Staatsverträge, sondern in der Form bewirkt worden, daß die Bodenseestaaten neuere Anordnungen nach vorheriger Verständigung über Inhalt und Form gleichzeitig kraft ihrer Landeshoheit erließen. Das geschah selbst bei solchen Anordnungen, die die Verträge von 1867 änderten.

Auch die heute so lebhaft erörterten Schifffahrtsabgaben spielen in der Verkehrsgeschichte des Bodensees und der anschließenden Rheinstrecke eine Rolle. Sie erscheinen in dreifacher Gestalt, nämlich als sogenannte Abfuhr gelder, als Rheinzölle und als eigentliche Verkehrsgebühren.

Die seit etwa 40 Jahren beseitigten Abfuhr gelder beruhten im allgemeinen nicht auf staatlichen Finanzhoheitsrechten, sondern auf gewerblichen Privilegien der Schiffergesellschaften, Innungen und Gilden, zuweilen auch einzelner Personen in den Uferorten. In zwei Ortschaften besaß die Gemeinde, in zwei anderen die Landesregierung die ausschließliche Befugnis zum Schifffahrtsbetriebe. Vermöge dieser teils auf Verleibung, teils auf unvordenklichem Herkommen beruhenden Zwangs- und Bann-

rechte konnten die an einem Orte Privilegierten von jedem Dritten eine Geldleistung für die „Abfuhr“ von Gütern und Personen auf dem Wasserwege verlangen.

Daneben gab es zwischen Konstanz und Schaffhausen vier Rheinzölle. Sie unterschieden sich nicht wesentlich von den Zöllen, die auf der Rheinstrecke unterhalb Basel bis 1867 und auf anderen deutschen Flüssen bis 1870 erhoben wurden. Sie waren, wie aus den badisch-schweizerischen Staatsverträgen vom 13./18. Juli 1812 und 27. Juli 1852 hervorgeht, von den Schiffsgütern zu entrichten und trugen den Charakter von Verkehrssteuern — im Gegensatz zu Gebühren — im Sinne der Finanzwissenschaft. Sie wurden zunächst 1850 von der Schweiz und 1858 auch von Baden aufgehoben.

Seitdem kennt die Bodenseeschifffahrt nur noch örtliche Schifffahrtsabgaben im Rahmen des Gebührenprinzips, wie sie durch die Internationale Schifffahrts- und Hafenordnung vom 22. September 1867 für die Häfen in beschränktem Umfange zugelassen sind.

Der Verfasser streift Bd. I S. 59 auch den preußischen Gedanken an neue Rheinschifffahrtsabgaben mit der Bemerkung, daß es sich dabei nur um „neue Wasserzölle, ähnlich den vorstehend erörterten alten Rheinzöllen“ handeln könne, und daß der Verwirklichung dieses Gedankens — soweit der Bodensee und die anschließende Rheinstrecke in Betracht kämen — die „dort obwaltenden internationalen Verhältnisse“ entgegenstünden. Hier liegt allerdings ein Mißverständnis vor, insofern jener Gedanke nicht die Wiedereinführung einer Verkehrssteuer zum Vorteile der Staatsfinanzen, sondern nur die gebührende Deckung des Staatsaufwandes für Schifffahrtsverbesserungen in sich schließt. Das altüberlieferte, aber den großen Aufgaben der Neuzeit nicht mehr gewachsene System, wonach die Fürsorge für den Ausbau der natürlichen Wasserstraßen lediglich den einzelnen Uferstaaten und ihrer sehr verschiedenen Finanzkraft überlassen war, soll ersetzt werden durch das moderne Prinzip der Finanzierung solcher Verbesserungen aus Beiträgen der unmittelbar Beteiligten. Dieser in Preußen seit längerer Zeit erprobte Grundsatz würde sich wahrscheinlich auch in anderen Ländern nutzbringend erweisen und befruchtend auf den Ausbau der natürlichen Wasserstraßen wirken; seine praktische Durchführung würde zwar nicht die Erneuerung der alten Rheinzölle, aber die Einführung neuzeitlicher Schifffahrtsabgaben auf der Grundlage der Selbstkostendeckung mit sich bringen.

Freilich entfällt der Anlaß zum Nachdenken über derartige Probleme für die beteiligten Staaten, so lange die den Rhein zwischen Konstanz und Schaffhausen befahrende Gesellschaft die erforderlichen Baggerungen und Felssprengungen in der Fahrrinne selbst besorgt, wie der Verfasser

Bd. II S. 106 berichtet. Und wenn die Schifffahrttreibenden auf der preußischen Rheinstrecke und den übrigen natürlichen Wasserstraßen des preußischen Staates die entsprechenden Aufgaben selbst in die Hand nehmen wollten, würde niemand bei uns sich den Kopf über Schifffahrtsabgaben zerbrechen. Es kommt theoretisch ungefähr auf dasselbe heraus, ob der Staat baggert und die Kosten in Abgabenform von den Beteiligten einzieht oder diese selbst baggern läßt. Praktisch ist das letztere Verfahren allerdings nur unter den exceptionellen Voraussetzungen möglich, wie sie bei der Rheinstrecke Konstanz—Schaffhausen vorliegen: sehr geringer Verkehr und ein ausschließliches oder ganz vorwiegendes Interesse einer einzelnen Schifffahrtsunternehmung. Für preußische Verhältnisse bleibt das andere System das allein mögliche.

Am Schlusse seines Werkes — Bd. II S. 229/230 — erwähnt der Verfasser den verkehrspolitischen Traum eines Großschifffahrtsweges vom Bodensee bis Rotterdam durch Schiffbarmachung des Rheins von Schaffhausen bis Straßburg und Verbesserung seiner Schiffbarkeit auf den anschließenden Strecken; er nennt ihn eine großartige Perspektive. Der Größe dieses Gedankens wird die der Kosten, die für seine Verwirklichung aufgewendet werden müßten, wahrscheinlich ungefähr entsprechen. Die Schweiz und Baden, die hier als Rheinuferstaaten allein in Betracht kommen, werden derartige Aufwendungen schon deshalb schwerlich jemals zu Lasten ihrer Landesfinanzen übernehmen, weil der Vorteil des neuen Großschifffahrtsweges nicht nur ihnen, sondern in gleichem Maße den übrigen Bodenseestaaten Württemberg, Bayern und Österreich zugute käme. Es müßten also diese fünf Staaten übereinstimmen in dem Entschlusse, entsprechende Opfer für die neue Wasserstraßenverbindung zulasten der Steuerzahler, ohne jede finanzielle Gegenleistung der Nächstbeteiligten in Gestalt von Schifffahrtsabgaben, zu bringen. Eine derartige Annahme erscheint so gut wie ausgeschlossen, wenn man bedenkt, daß jene Staaten sehr bedeutende Eisenbahninteressen, aber — mit Ausnahme Badens — verhältnismäßig geringe Schifffahrtsinteressen haben, und daß man in Bayern bei der Mainkanalisierung ebenso wie in Württemberg bei der Neckarkanalisation mit Schifffahrtsabgaben rechnet, obwohl diese Schifffahrtsverbesserungen in viel höherem Maße allgemeinen Landesinteressen beider Staaten dienen als ein Großschifffahrtsweg Basel—Konstanz es zu tun vermöchte. Es gehört unter solchen Umständen ein großes Vertrauen in die Selbstlosigkeit der Steuerzahler und der sie vertretenden Parlamente dazu, an die Möglichkeit des Großschifffahrtsweges Konstanz—Basel ohne Schifffahrtsabgaben zu glauben. In der verdienstvollen Arbeit des Dr. Pernwerth von Bärnstein, der die Frage überhaupt nur andeutungsweise behandelt, kommt ein solches Ver-

trauen auch keineswegs zum Ausdruck. Daß es aber doch vereinzelt am Bodensee vorhanden ist, zeigen die Jahresberichte der Handelskammer Konstanz, die lebhaften Proteste gegen Schiffsabgaben mit einem ebenso lebhaften Wunsche nach Erschließung des Großschiffahrtsweges vereinigt. Ob diese Kombination glücklich und im Rahmen praktischer Verkehrspolitik möglich ist, muß die Zukunft lehren. Es kann sich doch schließlich nur um die Frage handeln, ob die Verkehrserleichterung oder mit anderen Worten die Frachtverbilligung durch den Ausbau der Wasserstraße mehr zu Buch schlägt, als die dafür zu entrichtenden Abgaben. Diese Frage sollte für praktisch denkende Leute allein in Betracht kommen und den Ausschlag geben.

Alles in allem ist das Pernwerthsche Buch nicht nur eine sehr fleißige und gründliche Arbeit, sondern auch eine erfreuliche Bereicherung der deutschen Literatur über Verkehrswesen. *Mar. Peters.*

Johnson, Emory R. Ph. Dr., Professor of transportation and commerce in the University of Pennsylvania, Ocean and Inland Water Transportation. New York 1906. D. Appleton & Company.

Der Verfasser hat vor einigen Jahren ein Lehrbuch des Eisenbahntransports geschrieben, das vornehmlich in den Vereinigten Staaten allgemeine Anerkennung gefunden hat und für Unterrichtszwecke an den Universitäten vielfach Verwendung findet. Sein vorliegendes Lehrbuch des Beförderungswesens auf dem Meere und auf den Binnenwasserstraßen soll ähnlichen Zwecken dienen. Es zerfällt in zwei Bücher. Das erste, bei weitem umfangreichere, behandelt (S. 9–322) die Beförderung auf dem Meere, das zweite (S. 323–385) die Beförderung auf den Kanälen, den Flüssen und den Binnenseen. In dem ersten Buch läßt sich der Verfasser sehr eingehend aus über die großen Fragen, die die öffentliche Meinung zurzeit in den Vereinigten Staaten bewegen, welche Mittel angewendet werden müssen, um die amerikanische Handelsflotte zu heben, die staatliche Unterstützung der Schifffahrt und des Schiffbaus usw., wobei überall Vergleiche mit den übrigen Seemächten gezogen werden. Außer dem Fracht-, dem Personen- und dem Postverkehr wird dann auch die Seeversicherung behandelt. — Die Darstellung des Binnenschiffahrtswesens im zweiten Buche ist eine weniger erschöpfende. Johnson begnügt sich damit, die wichtigsten tatsächlichen Verhältnisse anzuführen, und knüpft daran kurze Betrachtungen. Er vertritt die Anschauung, daß Flüsse und Kanäle für die Beförderung von Personen und Gütern in den Vereinigten Staaten eine den Eisenbahnen gegenüber untergeordnete Rolle spielen

und daß nur die großen Seen eine wirklich leistungsfähige Wasserstraße ersten Ranges bilden. Er meint, daß in den Vereinigten Staaten auch in Zukunft von wirtschaftlichem Wert nur solche Kanäle sein könnten, auf denen die Beförderung von größeren Schiffen von etwa 1000 t möglich ist. Kleine Kanäle hätten heutzutage keine Bedeutung mehr. Auch über die Regulierung der Ströme spricht er sich recht zurückhaltend aus.

Das Buch enthält ein reiches Material und gibt dem nicht amerikanischen Leser einen wertvollen und zutreffenden Einblick in die dortigen Verhältnisse, die so häufig zum Vergleich für europäische Verhältnisse benutzt werden. Die Darstellung ist eine kurze, knappe und sehr klare. Am Schlusse der wichtigsten Kapitel befinden sich Literaturangaben, wobei allerdings die deutsche Literatur etwas stiefmütterlich behandelt wurde. Die Werke von Nördling, Ulrich u. anderen z. B. werden nicht erwähnt. Eine Anzahl von Karten, Plänen, bildlichen Darstellungen sind zur Erläuterung an einigen Stellen beigelegt.

Das Werk verdient auch bei uns volle Beachtung, und es ist wohl geeignet, die in weiten Kreisen noch herrschenden irrümlichen Anschauungen über die Bedeutung der Binnenwasserstraßen in den Vereinigten Staaten zu berichtigen.

A. v. d. L.

Biadego, G. B., Ingenieur. *I grandi trafori alpini Fréjus, San Gottardo, Sempione ed altre gallerie eseguite a perforazione meccanica.* — 2 Bände in 8°. Erster Band XV und 1228 Seiten, zweiter Band (Atlas) 30 Tafeln. Mailand 1906. Ulrico Hoepli. Preis 45 Lire.

Die glückliche Vollendung der Durchbohrung des Simplon ist für den Verfasser des vorliegenden umfangreichen Werkes Veranlassung gewesen, eine eingehende Baubeschreibung dieses z. Z. längsten und in seiner Herstellung wohl schwierigsten Tunnels zu bringen und mit seinem Bau die Ausführung der anderen großen Alpentunnel und einiger kleiner Tunnel in Vergleich zu stellen, bei denen ebenso wie beim Simplon maschinelle Hilfsmittel zur Verwendung gekommen sind. Es sind dieses der Mt. Cenistunnel, der als erster unter Benutzung von Bohrmaschinen hergestellt worden ist, der Gotthard-, Sonnstein- (Salzkammergutbahn) und Pfaffensprungtunnel (nördliche Rampe der Gotthardbahn), der Tunnel bei Laveno (Linie Novara—Pino), der Arlberg- und Turchinotunnel, der Tunnel bei Cremolino (letztere beide in der Linie Genua—Asti) und der Albulatunnel. Die kleineren Tunnel sind dabei aus dem Grunde mit aufgenommen, weil besondere Umstände ihrem Bau manche

Schwierigkeiten bereiteten und dadurch die Mitteilung ihrer Baugeschichte wünschenswert machten.

Der Verfasser berichtet zunächst über die vorgenannten Anlagen in der zeitlichen Reihenfolge ihrer Entstehung und darauf anschließend über den Simplontunnel und zeigt so am besten die außerordentlichen Fortschritte, die in der Bauweise, in den Hilfsmitteln und den erzielten Ergebnissen seit der Durchbohrung des Mt. Cenis bis zu der des Simplons gemacht worden sind.

Das Werk ist auf Grund von amtlichen und sonstigen durchaus verbürgten Quellen und Berichten bearbeitet. Es bringt von jedem der oben aufgeführten Tunnel Angaben über seine Zwecke, die Entstehungsgeschichte, die technischen Vorarbeiten, im besonderen über die Bestimmung der Gradienten und des Querschnitts, die Vermessungsarbeiten und den Bauplan. Dann folgen sehr ausführliche Beschreibungen der Einrichtungen auf den Bauplätzen, der Arbeits- und Baumaschinen und der Bauarbeiten. Von den letzteren werden im einzelnen behandelt der Stollenvortrieb, die Profilausweitung und -ausmauerung, die Bauerschwerisse durch gebräuchiges oder druckhaftes Gebirge, starke Quellen u. dgl., die Förderung, die Tunnellüftung, die Vorkehrungen zur Ermäßigung der Temperatur und die Sprengmittel. Alle diese Mitteilungen sind naturgemäß beim Simplontunnel entsprechend der Schwierigkeit seines Baues am umfangreichsten und hier in besonderen Kapiteln noch erweitert durch Wiedergabe eines Aufsatzes des Prof. Rosemund-Zürich über die Tunneltrassierung und durch tabellarische Zusammenstellungen über die Leistungsfähigkeit der Bohrmaschinen und über die während des Baues festgestellten Temperaturen im Tunnel.

Die einzelnen Abhandlungen werden durch die klaren zeichnerischen Darstellungen im Atlas vorteilhaft ergänzt.

Der Schlußabschnitt des Buches enthält für die besprochenen Tunnelbauten eine vergleichende Gegenüberstellung der Arbeitssysteme, der Gesteinsverhältnisse, der Zweckmäßigkeit des Gesteinsabbaues mit mechanischer Kraft oder von Hand und der Lüftung der Tunnel sowohl während des Baues als auch nach ihrer Inbetriebnahme.

Ein Anhang bringt noch die Beschreibung und Berechnung der verschiedenen Systeme von Luftkompressoren, Ventilatoren und Injektoren.

Bei dem Mangel an neueren Werken über Tunnelbau bildet das Buch eine schätzbare Bereicherung der einschlägigen Literatur.

Kr.

Handwörterbuch der Preußischen Verwaltung. Bearbeitet und herausgegeben von Dr. von Bitter. Erste bis neunte Lieferung. Leipzig 1906. Preis je 2 M.

Die vorliegenden neun Lieferungen (A bis Kyffhäuserbund) bilden den ersten Band eines Werkes, das für die weiten Kreise, die sich mit preußischen Verwaltungsfragen zu beschäftigen haben, von Interesse und Bedeutung sein wird.

Der Herausgeber hat es — unter Mitwirkung namhafter Fachleute aus den obersten Verwaltungsbehörden und Gerichten — unternommen, ein Handwörterbuch der preußischen Verwaltung zu schaffen, d. h. ein Nachschlagebuch, in dem unter alphabetisch geordneten Stichwörtern das preußische Verwaltungsrecht und die ihm verwandten Fragen und Begriffe bearbeitet werden. Gerade über Fragen des öffentlichen Rechts sich zu unterrichten, ist für den, der nicht ständig sich damit zu beschäftigen hat, besonders schwer, weil sie zum großen Teil nicht einheitlich gesetzlich festgelegt, sondern durch eine große Zahl überall verstreuter Bestimmungen geregelt sind.

Das Handwörterbuch soll dies erleichtern. Allerdings kann und soll es eine erschöpfende Darstellung aller dieser Verwaltungsfragen nicht enthalten; die unter den Stichwörtern angeordneten Abhandlungen sollen nur eine zuverlässige und knappe Übersicht über die Materie bieten unter Vermeidung theoretischer Erörterungen. Wo ein tieferes Eindringen notwendig wird, wird es durch die zahlreichen Hinweise auf die Gesetzesbestimmungen, die Rechtsprechung und Literatur erläutert.

Im allgemeinen werden aber die kurzen Aufsätze den Nichtfachmann, den gebildeten Laien, der heutzutage doch nun einmal häufig in die Lage kommt, sich über Fragen des weitverzweigten öffentlichen Rechts unterrichten zu müssen, für seine praktischen Zwecke vollauf genügen.

Erwähnt sei noch, daß auch das Eisenbahnwesen in dem Handwörterbuch an vielen Stellen Berücksichtigung gefunden hat — vgl. z. B. die Abhandlungen unter „Eisenbahnen“, „Eisenbahntarife“, „Eisenbahnunternehmungen (Gesetz vom 3. November 1838)“, „Eisenbahnverbände“, „Eisenbahnfrachtrecht“, „Enteignung“, „Haftpflicht“, „Kleinbahnen“ u. a. mehr —.

Es ist zu hoffen, daß dieses bedeutsame Werk die verdiente weite Verbreitung finden wird.

r. R.

Die Weltwirtschaft. Ein Jahr- und Lesebuch. Herausgegeben von E. von Halle. 1. Jahrgang 1906. I. Teil: Internationale Übersichten. II. Teil: Deutschlands Lage. Leipzig und Berlin 1906. Preis je 6 M.

Es ist ein weites Gebiet, das hier zum ersten Male zu jährlich wiederkehrenden Übersichten zusammengefaßt wird, seine Grenzen sind sachlich auch insofern besonders weit gezogen, als die für das Wirtschaftsleben bedeutsamen politischen und sozialpolitischen Ereignisse, die wichtigsten Neuerungen der Gesetzgebung, die Leistungen der Kunst und des Kunstgewerbes gleichfalls zur Darstellung kommen.

Bei dieser Fülle des Stoffes war die Auswahl der Mitarbeiter von großer Bedeutung, und da muß man sagen, daß es der Herausgeber verstanden hat, sich die Mitwirkung einer großen Zahl hervorragender Fachleute zu sichern, deren Namen dafür bürgen, daß die einzelnen unter sie verteilten Abschnitte mit Sachkunde und frei von Parteilärbung bearbeitet werden.

Aber nicht bloß sachlich, sondern auch örtlich umfaßt das Handbuch ein weites Gebiet. Es soll das Wirtschaftsleben der ganzen Welt geschildert werden. Um nun einerseits die in den einzelnen Staaten beobachtete Wirtschaftsentwicklung darzustellen und andererseits auch ein Gesamtbild des internationalen Wirtschaftslebens zu geben, hat der Herausgeber eine zweifache Behandlung des Stoffes gewählt.

In dem ersten Bande wird eine Übersicht gegeben über die Entwicklung wichtiger Gebiete des Wirtschaftslebens im verflossenen Jahre, beginnend mit einem ausgezeichneten Aufsatz über die politischen Ereignisse des Jahres 1905. Es werden dann weiter behandelt die Wirtschaftspolitik, die Sozialpolitik, der Welthandel, der Weltverkehr — Eisenbahnen, Schifffahrt, Post und Telegraphie —, der Geldmarkt, die wichtigsten Erzeugnisse von Landwirtschaft, Gewerbe und Kunstgewerbe, das internationale Wirtschaftsrecht usw.

Dann folgt im zweiten Bande eine Darstellung der einzelnen wirtschaftlichen Geschehnisse im Deutschen Reiche, während im dritten Bande die außerdeutschen Länder behandelt werden sollen.

Der Gefahr, daß bei dieser Teilung in einen internationalen Teil und in Abschnitte für die einzelnen Länder allzuvieler Wiederholungen vorkommen, ist der Verfasser glücklich und geschickt entgangen. Die einzelnen Abschnitte, die ja aus verschiedenen Federn stammen, tragen naturgemäß das eigentümliche Gepräge ihrer Verfasser; sie sind aber doch im großen und ganzen im gleichen Rahmen gehalten, so daß das Gesamtbild unter der Zersplitterung unter etwa 60 Mitarbeiter nicht leidet.

Alles in allem ist Die Weltwirtschaft ein groß angelegtes Werk, das einen erheblichen wissenschaftlichen und — als Nachschlagebuch — praktischen Wert hat und allen denen, die sich für wirtschaftliche Fragen interessieren, zum Studium empfohlen werden kann. Besondere Bedeutung wird das Werk erhalten, wenn es — wie zu hoffen ist — in späteren Jahren weiter erscheint und dann ein wertvoller Vergleich zwischen den Ereignissen der einzelnen Jahre möglich wird. *r. R.*

Mollat, G., Dr. jur., Syndikus der Handelskammer in Frankfurt a. O.
Volkswirtschaftliches Lesebuch. Zweite vermehrte Auflage
des volkswirtschaftlichen Lesebuchs für Kaufleute. Osterwieck-
Harz. 1906. A. W. Zickfeldt. 560 S. groß 8^o. Preis geb. 3 M.

Es war ein glücklicher Gedanke, für die weitere Verbreitung der Lehren der Volkswirtschaft durch Zusammenstellung von kleineren und größeren Abschnitten aus den Werken praktischer und theoretischer Volkswirte zu wirken. Der Leser macht auf diese Weise eine kurze Bekanntschaft mit einer großen Anzahl der Schriften von Männern, die zur Entwicklung einzelner Zweige der Volkswirtschaft beigetragen haben. Er sieht vor Augen, von welcher Bedeutung derartige Untersuchungen für die Förderung von Handel und Verkehr, von Land- und Forstwirtschaft gewesen sind und stets sein werden, und wird vielleicht besser zu weiteren Studien angeregt, als durch das Lehrbuch eines Einzelnen. Selbstverständlich kann eine solche Sammlung nicht erschöpfend sein, sie muß sich beschränken auf besonders bezeichnende, eigenartige, vor allem auch nicht zu umfangreiche Ausführungen, und der Verfasser hat es mit großem Geschick verstanden, eine Auswahl unter diesen Gesichtspunkten zu treffen. Sein Buch zerfällt in 6 Teile, der erste bringt Biographien einiger bedeutender Volkswirte, Kaufleute, Industriellen, der zweite, umfangreichste, beschäftigt sich mit dem Handel, der dritte mit der Industrie, der vierte mit Handelspolitik, der fünfte mit dem Verkehrswesen. In dem sechsten Teil werden die gerade in der letzten Zeit soviel erörterten volkswirtschaftlichen Zustände in den Vereinigten Staaten von Amerika behandelt. Ich glaube, das Buch auch unsern Eisenbahnern angelegentlich empfehlen zu können, ebensowohl den höheren als den mittleren, den administrativen als den technischen Beamten, und zwar nicht allein deswegen, weil über den Verkehr mancherlei darin enthalten ist, sondern hauptsächlich, weil den Eisenbahnern, die während der eigentlichen Lernjahre leider so selten die gehörige Muße für volkswirtschaftliche Studien finden, hier Gelegenheit geboten wird, sich in bequemster Weise weiter zu unterrichten.

Manch einer wird, wenn er diese Proben gelesen hat, Lust gewinnen, sich einmal in ein oder das andere der Werke selbst zu vertiefen. Daß das Buch Erfolg gehabt hat, beweist der Umstand, daß die erste, im Juni 1905 herausgegebene Auflage von 3000 Exemplaren schon jetzt, nach kaum fünf Vierteljahren, verkauft ist. Der Preis von 3 *M* für den starken, auf gutem Papier klar und schön gedruckten, gebundenen Band ist ein sehr mäßiger und ermuntert geradezu zur Anschaffung.

A. v. d. L.

ÜBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

- Auler Pascha.** Die Hedschasbahn. Gotha 1906. Preis 6 *M*.
- Berthold, Max.** Die Verwaltungspraxis der Elektrizitätswerke und elektrischen Straßen- und Kleinbahnen. Berlin 1906. geb. 8 *M*.
- Beton-Kalender 1907.** Taschenbuch für den Beton- und Eisenbetonbau. Berlin 1906.
- Birk, Alfred.** Der Wegebau. Zweiter Teil: Eisenbahnbau. Leipzig und Wien 1906.
- Blum, von Borries und Barkhausen.** Die Eisenbahntechnik der Gegenwart. 2. Band: Der Eisenbahnbau der Gegenwart. 2. Auflage. Erster Abschnitt. Linienführung und Bahngestaltung. Wiesbaden 1906.
- Brockhaus' Kleines Konversationslexikon.** Zweiter Band. L—Z. Leipzig 1906.
- Exner, Wilhelm.** Studien über die Verwaltung des Eisenbahnwesens mitteleuropäischer Staaten. Wien 1906. Preis 13 *M*.
- Heusinger von Waldegg.** Kalender für Eisenbahntechniker. Neubearbeitet von Meyer. 34. Jahrgang. Wiesbaden 1907.
- Rundnagel, Dr.** Die Haftung der Eisenbahn für Verlust, Beschädigung und Lieferfristüberschreitung. Leipzig 1906.

Zeitschriften.

- Annalen des Deutschen Reichs für Gesetzgebung, Verwaltung und Statistik.** München—Leipzig.
- 39. Jahrgang. No. 9.** Vom 15. September 1906.
- Haftung der Eisenbahnen bei Verletzung und Tötung von Personen nach dem Reichsgesetz vom 7. Juni 1871.

Archiv für Post und Telegraphie. Berlin.**Jahrgang 1906. Heft 15. Monat August 1906.**

Die elektrische Beleuchtung der Bahnpostwagen.

Вестникъ финансовъ, промышленности и торговли. (Der Bote für Finanzen, Industrie und Handel.) St. Petersburg. (In russischer Sprache.)**1906. Heft 30–38.**

(Heft 30, 34, 36 u. 37:) Die Fortschritte des Kartells in Westeuropa in den Jahren 1904 und 1905 (Fortsetzung). — (Heft 31:) Das Eisenbahnwesen in England: I. die Eisenbahngesellschaften; II. die industriellen Unternehmungen der Eisenbahngesellschaften; III. die Elektrizität im Eisenbahnwesen; IV. einige Eigenartigkeiten der englischen Eisenbahnen. — (Heft 33:) Der russische Handel und die Industrie in der Mandschurei nach dem Kriege. — (Heft 34:) Zur Frage der Auswanderung aus Rußland. — (Heft 34 u. 35:) Die Frage des Absatzes der landwirtschaftlichen Erzeugnisse. — (Heft 35:) Die Reichsbank und der Kleinkredit im Jahre 1905. — (Heft 35 u. 36:) Der Stand der elektrischen Beleuchtung und der Bedarf an elektrischer Energie in Rußland. — (Heft 36:) Wladiwostock in seiner neuen Bedeutung. — (Heft 37:) Die wirtschaftlichen Hilfsmittel der nördlichen Hälfte der Insel Sachalin. — (Heft 38:) Der Schiffsbau, die Seefrachten und die russische Schifffahrt nach Nord-England und Schottland im Jahre 1905. — Die Agrarfrage im Zartum Polen. — Unsere Hausindustrie. — Die Übersiedelung in das Gebiet von Ssemirjetschensk. — Die Post und der Telegraph im Jahre 1904.

Вестникъ путей сообщенія. (Der Bote für die Verkehrsanstalten). St. Petersburg. (In russischer Sprache.)**1906. No. 29–36.**

(No. 29:) Die inneren Wasserwege Rußlands und die Bestimmungen für ihre Verwaltung (Fortsetzung). — (No. 30:) Das Projekt der unterirdischen Eisenbahn in Berlin. — (No. 31 u. 33:) Die Güterbewegung auf den russischen Eisenbahnen im Jahre 1904. — Die Reorganisation der Eisenbahnverwaltung. — (No. 34:) Die zweite Eisenbahnverbindung zwischen Wien und Triest. — (No. 36:) Die Güterbewegung auf den inneren Wasserwegen im Jahre 1904.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des Chemins de fer. Brüssel.**Band 20. No. 9. September 1906.**

L'emploi de la vapeur surchauffée sur les locomotives. — Le joint à rail auxiliaire et l'usure des traverses. — Electrification du terminus du New York Central à l'intérieur de New York et aux abords de cette ville.

No. 10. Oktober 1906.

Les tampons de choc dans les manoeuvres et dans les freinages des trains longs. — Compte rendu général de la septième session.

Deutsche Wirtschaftszeitung. Berlin.**2. Jahrgang. No. 16. Vom 15. August 1906.**

Zur Frage der Schifffahrtsabgaben.

Dinglers polytechnisches Journal. Stuttgart.

87. Jahrgang. Band 321. Heft 37 und 40. Vom 15. September und 6. Oktober 1906.

Die Weltausstellung in Lüttich 1905: Das Eisenbahnwesen mit besonderer Berücksichtigung der Lokomotiven. — (Heft 37:) Automobilachsen.

The Economist. London.

Band 44. No. 3291. Vom 22. September 1906.

The Railway Returns for 1905.

L'Economiste français. Paris.

34. Jahrgang. Band 2. No. 33. Vom 18. August 1906.

Une opinion anglaise sur le chemin de fer transsaharien.

Eisenbahn und Industrie. Wien.

2. Jahrgang. No. 15. Vom 5. August 1906.

Bau und Bahnerhaltung. — Zur Eröffnung der Wocheiner Bahn.

No. 18 und 19. Vom 20. September und 5. Oktober 1906.

Die Regierungsvorlage über die Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. — Der elektrische Betrieb auf den Lokalbahnen. — Das Lokalbahnwesen im Großherzogtum Baden. — (No. 18:) Zur Einführung der neuen Signalvorschriften.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Breslau.

Band 23. Heft 1. 1906.

Die Einschränkung der Haftpflicht der Eisenbahn durch die Bedingungen für Einstellung von Privatgüterwagen. — Das neue schweizerische Eisenbahnhaftpflichtgesetz vom 28. März 1905 im Vergleich mit dem deutschen Reichshaftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871. — Die rechtlichen Folgen des ungarischen Eisenbahnstreikes. — Eisenbahnrückfahrkarten für Kinder. — Umfang der Ersatzansprüche der Straßenbahn-Berufsgenossenschaft gegen ihre Mitglieder aus der Haftpflicht. — Fahrpreiszuschlag bei Kinderrückfahrkarten.

Железнодорожное дело (Das Eisenbahnwesen). St. Petersburg. (In russischer Sprache).

1906. No. 25–33.

(No. 25–27:) Über die Mißbräuche, die bei der Beförderung von Personen auf unseren Eisenbahnen festgestellt, und über die Mittel, die zu deren Ausrottung in Vorschlag gebracht worden sind. — (No. 26 u. 27:) Das automatische Drehen des rollenden Inventars der Eisenbahnen. (Nebst 3 Blatt Zeichnungen.) — Der Handel mit Eisenbahnfahrkarten in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. — (No. 28:) Die Wasserversorgung der Station Petersburg der Petersburg-Witebsker Eisenbahn. (Nebst 3 Blatt Zeichnungen.) — (No. 28:) Kurzer Bericht über das Ergebnis einer Untersuchung von 5 Schienen des Typs von 32½ Pfund, die von der Alexandrowsker Südrussischen Fabrik geliefert sind und in den Gleisen der Nikolaibahn gelegen haben. (Nebst 1 Blatt Zeichnung.) — (No. 30:)

Was uns not tut und was bei uns nicht zu finden ist. — (No. 31–33:) Die elektrische Zugkraft auf den schwedischen Staatseisenbahnen. (Nebst Karte.) — Einige Worte zu den technischen Bedingungen für die Lieferung von Eisen für Brücken.

Elektrische Bahnen und Betriebe. München.

4. Jahrgang. Heft 22. Vom 4. August 1906.

Die Haftpflicht des Motorführers. — Neue amerikanische Straßenbahnwagen. — Die elektrische Bahn mit Oberflächenkontakten nach System Křizik auf der Karlsbrücke in Prag.

Heft 23. Vom 14. August 1906.

Die Starkstromtechnik auf der bayerischen Jubiläumsausstellung in Nürnberg 1906.

Heft 24. Vom 24. August 1906.

Der Scheinig und Hoffmannsche Schienenschuh in seiner neuen Gestalt. — (u. 26:) Mit Drehstrom betriebene Bahn Brunnen–Morschach.

Heft 25. Vom 4. September 1906.

(u. 26:) Die Rheinuferbahn Cöln–Bonn. — Einachsige Drehgestelle.

Heft 26. Vom 14. September 1906.

Fahrdraht-Kraftanschlüsse bei elektrischen Straßenbahnen.

Heft 29. Vom 13. Oktober 1906.

Neue Bahnisolatoren für Hochspannung.

Engineering. London.

Band 81 No. 2120 bis 2128. Vom 17. August bis 12. Oktober 1906.

(No. 2120:) Paris—Lyons—Mediterranean Railway plate-wagon. — (No. 2121, 2125 u. 2127:) The enlargement of Victoria station. — (No. 2121:) Harbour service vessel for the Midland Railway Company. — The Robert water-tube locomotive boiler. — The Railway situation. — (No. 2122:) Bogie composite lavatory carriage for the South-Eastern and Chatham Railway. — The test of the electric Railway commission of the Louisiana purchase exposition of 1904. — Circum-Baikal Railway. — Goods locomotive for the Caledonian Railway. — (No. 2123:) Moving loads on Railway under-bridges. — Railway motor carriages at the Milan exhibition. — (No. 2124:) American Railway master-mechanics' Association. — Motor-buses and the law of rating. — Roads for motor traffic. — (No. 2125:) Electric passenger-lifts for the Baker-street and Waterloo Railway. — British Railway economics. — (No. 2126:) Operation of Railway points and signals by power. — Four-cylinder compound six-coupled locomotive by the Breda Engineering Company, Milan. — The Railway accident at Grantham. — The Kalamazzo pressed-steel car-wheel. — (No. 2127:) Moving loads on Railway under-bridges. — Scotch Railway property. — Four-cylinder compound six-coupled locomotive at the Milan exhibition. — The Salisbury Railway accident. — (No. 2128:) Compound locomotive for the Northern Railway of France.

Engineering News. New York.

Band 56. No. 5 bis No. 13. Vom 2. August bis 27. September 1906.

(No. 5:) The track construction of underground Railways. — The ventilation of the Simplon Tunnel. — A continuous horse-power indicator for steam engines. — Cut-off on the Great Western Railway; Plymouth to London. — (No. 6:) Petroleum fuel for locomotives on the Tehuantepec National Railway. — A Russian opinion of the quality of steel rails. — The cost of steam shovel work in Railway betterment. — Duplex locomotives. — A new snow scraper for use on locomotives. — (No. 8:) Belgian and French locomotives as the Liege exhibition. — Report of the British Royal Commission on motor cars. — Heating and ventilating system of the Louisville and Nashville depot, Louisville. — The steep-grade electric Railway from Alto to La Paz, Bolivia. — Standard street Railway track construction for paved streets at Buffalo. — (No. 9:) A reinforced concrete arch bridge built in reinforced concrete forms without centering. — British Railway methods and management with special reference to safety in operation. — Alternating-current and direct current traction on the Spokane and Inland Railway. — Reports on the extension of the Chicago, Milwaukee and St. Paul Railway through the drainage area of the Seattle water supply. — British Railway practice. — (No. 10:) Four-track deck bridge over the Tyne at Newcastle, England. — Railroad regulation by law in Mexico. — The latest underground Railway at London. — The eastern Railway of New Mexico. — (No. 11:) The Cancadea viaduct of the Buffalo and Susquehanna Railway. — The timber creosoting plant at Shirley. — Some tables and other data for Railway locating engineers. — Lowering the tunnels under the Chicago river. — The relation of track construction to speed and weight of trains. — High-speed tools for rapid work in turning locomotive driving-wheel tires. — Railway expansion in Canada. — (No. 12:) The new terminal station and ferryhouse of the Delaware, Lackawanna and Western R. R., at Hoboken. — The passing of cable Railways in the United States. — Track construction for Railwaytunnels. — (No. 13:) Mallet duplex compound freight locomotives for the Great Northern Railway. — The rotary converter, substations and electric car equipment of the Long Island Railroad. — Street traffic in New York City, 1885 and 1904.

Le Génie Civil. Paris.

Band 49. No. 15. Vom 11. August 1906.

Installations de chargement mécanique du charbon dans les dépôts de locomotives.

No. 16. Vom 23. August 1906.

Préparateur d'itinéraires, système J. Forestier avec commande à distance et enclenchement des appareils de voie et des signaux.

No. 20. Vom 15. September 1906.

La traction électrique dans le tunnel du Simplon. — Indicateur de vitesse et de fréquence, système Frahm. — Wagons-trémies de 20 tonnes à déchargement automatique, système Malissard-Taza.

No. 21. Vom 22. September 1906.

Le desserrage des vis dans les assemblages métalliques des voies de chemins de fer.

Giornale del Genio Civile. Rom.

44. Jahrgang. Juni 1906.

Il valico del Sempione. — Statistica delle ferrovie italiane pel 1903.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Band 59. No. 5. Vom 1. September 1906.

(und No. 6:) Der elektrische Betrieb der Bahn Blankenese—Ohlsdorf. — (No. 5:) Einrichtung des Ausgaberaumes in einem Eisenbahn-Betriebsmaterialien-Nebenmagazin. — Die schweizerische Studienkommission für elektrischen Bahnbetrieb. — Die Beleuchtung der Untergrundbahn-Haltestelle in New York.

No. 6. Vom 15. September 1906.

Die Verwendung von Spezialstahl im französischen Automobilbau. — Neue Beiträge zur Lehre von der Patentfähigkeit.

No. 7. Vom 1. Oktober 1906.

Ergebnisse der Lokomotivprüfungen auf dem Versuchstand der Pennsylvaniabahn, Weltausstellung St. Louis 1904.

No. 8. Vom 15. Oktober 1906.

Der Lokomotivrahmen als starrer Balken auf federnden Stützen. — Verbesserungen der Elektromobilen und Akkumulatoren.

L'ingegneria ferroviaria. Rom.

3. Jahrgang. Band 3. No. 16. Vom 16. August 1906.

La trazione elettrica sul tronco di ferrovia Pontedecimo — Busalla. — Progetto di un treno economico.

No. 17. Vom 1. September 1906.

Impianti di rifornimento di carbone per le locomotive in Europa e in America.

No. 18. Vom 16. September 1906.

Le nuove ferrovie Alpine dell'Austria. — Impianti americani pel carico delle scorie delle locomotive. — Della utilità di collegare i trasporti ferroviari con guelli fluviali.

No. 19. Vom 1. Oktober 1906.

Sulla adozione delle ruote di ghisa temperata sistema Griffin.

Järnbanenbladet. (Das Eisenbahnblatt). Stockholm.

1906. No. 15—18.

(No. 15:) Danmark. Iltogs-lokomotiver med 4 cylinder efter Høj-og Lavtrykssystemet til de danske Statsbaner (Fortsetzung aus No. 14). — Inskrænkning af alkoholbruket blandt jernvägspersonalen. — (No. 16:) Sverige. Pensionsfrågan vid statens järnvägar. — (No. 16 u. 17:) Sverige. Några ord om moderna kollossningskranar, särskildt med hänsyn till

statens järnvägars blifvande anläggning vid Värtan (Fortsetzung aus No. 13 u. 14). — (No. 17:) Sverige. Lönereglering för den extra linje-personalen samt verstads-och förrådsarbetarna vid statens järnvägar. — Förslag till ändrade bestämmelser för ändringar af tågmöten m. m. — (No. 18:) Något om järnvägar och järnvägsföreningar i Nordamerika. — Fäste för rälsspik. — Sverige. Automotortvagnar. — Ökningen af de genom yttre skada framkallade (s. k. traumatiska) nervsjukdomarna och deras behandling. — Arbejdstiden i tyske og amerikanske Statsbane-værksteder. — Raster och hvilotider vid tyska järnvägarna.

The Journal of Political Economy. Chicago.

Band 14. No. 6. Juni 1906.

The disastrous results, in Italy, of State Railway building.

Записки императорскаго русскаго техническаго общества. (Notizblatt der Kaiserl. russischen technischen Gesellschaft.) St. Petersburg. (In russischer Sprache.) 1906. Heft 7 und 8.

Rechenschaftsbericht über die Tätigkeit der Kaiserlich russischen technischen Gesellschaft im Jahre 1906 (S. 1—76). — Auszüge aus den Protokollen des Verwaltungsrates (S. 217 — 226). — Verhandlungsprotokolle über die Sitzungen der Gesellschaft (S. 227—286). — Die Spannungen in den Schienen infolge von Ausbiegungen in den vertikalen Ebenen und die Wahrscheinlichkeit der Feststellung dieser Spannungen durch Versuche von M. Ilkewitsch.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Band 43. Heft 9. 1906.

Feuerbüchsen-Rohrwände aus Kupfer und Flußeisen. — Die augenblicklichen Aufgaben der Elektrotechnik im Eisenbahnwesen. — Über die Verdampfungsfähigkeit von Lokomotivkesseln. — Wasserkran für 10 cbm Leistung in der Minute. — Auswechslung der Träger der Drehöffnung in der Brücke über die Elbe bei Wittenberge.

Österreichisch-ungarisches Eisenbahnblatt. Wien.

11. Jahrgang. No. 35. Vom 30. August 1906.

Die Ostafrikalinie. — Die Wiener städtische Straßenbahn in der Mailänder Ausstellung.

No. 37. Vom 13. September 1906.

Die Eisenbahnverstaatlichung. — Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen.

No. 38. Vom 20. September 1906.

Der österreichisch-ungarische Zwischenverkehr. Die Karawankenbahn. — Schienenlose Bahnen.

No. 41. Vom 11. Oktober 1906.

Die Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Die Investitionen der Südbahn.

No. 42. Vom 18. Oktober 1906.

Das Budget des Eisenbahnministeriums. — Die Ausgestaltung der Sicherungseinrichtungen auf den österreichischen Eisenbahnen.

Railroad Gazette. New York.**Band 41. No. 6. Vom 10. August 1906.**

Virginia two-cent fare law invalid. — Wrongful diversion of foreign freight cars. — The Parker system of car heating. — Uniform live loads for Railroad bridges, and shearing stress in webs of plate girders. — Chinese Railroads. — The Schmidt superheater.

No. 7. Vom 17. August 1906.

The street Railway and the community. — Killing trackmen — cheapest way to lessen it. — Delay and diversion of freight cars. — The Cape to Cairo project. — Prince Khilkoff on Russian Railroads. — Curve resistance. — Early valve gears on the Pennsylvania Railroad. — Mallet compound for the Great Northern.

No. 8. Vom 24. August 1906.

New capital for Granger roads. — The Harriman dividends. — The brotherhood of trainmen again. — Four-cylinder compound express locomotives for the Prussian State Railways. — The first Railroad owned and operated by a Government. — The new standard code. — A projected transcontinental Railroad in Australia. — A Railroad journey in Honduras.

No. 9. Vom 31. August 1906.

State Railroads: The lesson of Italy. — Trade and Railroad combinations. — July accidents. — Motors on the North-Eastern (England). — New electric bridges at Velsen, Holland. — Wreck of the interstate draw-span. — A novel method of cylinder pier reinforcement. — Four-cylinder compound engines for Bavarian State Railroads. — Iron and steel production. — Government Railroad monopoly in Italy. — Galveston causeway plans.

No. 10. Vom 7. September 1906.

Gravel washing plants. — State Railroads; the lesson of Belgium. — The Pennsylvania sale. — New phases of Railroad finance. — The work of the Interstate Commerce Commission. — Railroad accidents in Great Britain, 1905. — Radical change in Atchison through line. — Southern Pacific station at Beckeley, Cal. — The Lake Shore four-cylinder simple inspection locomotive. — Crane locomotive. — Unit costs of Railroad building. — 50-year-old creosoted timber. — Popular phase of government ownership. — Golden rule in handling freight cars. — Railroad law in August. — Relation of warehousing to transportation. — English electric lines. — Handling the air-brake in passenger train service. — Case hardening wrought iron. — American Railroads; a German view. — Regularly assigned vs. pooled engines.

No. 11. Vom 14. September 1906.

Rapid transit in New York. — Gross earnings and dividends. — The public attitude toward Railroads. — Seats for passengers. — The Lake Shore gravel ballast washing plants. — Strauss ribbed concrete-steel bridge for the Elgin-Belvidere electric Railroad. — The South Canadian river bridge of the Kansas city, Mexico and Orient Railway. — Accele-

ration and some locomotive problems. — How best to get cars through large terminals.

No. 12. Vom 21. September 1906.

Foreign car wheel practice. — Refrigerator cars for the Harriman lines. — Private stations and flag stations. — Grade-crossing elimination; an object lesson. — The St. Paul's Pacific extension. — The use of concrete piles. — Raising canal bridge, Schenectady, New York. — Organisation and construction methods used on the ivory dale shops of the Cincinnati, Hamilton and Dayton. — The ventilation of tunnels. — The Flaman speed indicator. — A new Sullivan air compressor. — Grade-crossings in Yonkers. — Repairs to wide and narrow fireboxes. — Demurrage and private sidings. — Tonnage rating for locomotives. — Status of master car builders' standards for the protection of trainmen. — Freight terminal facilities at St. Louis. — Publication of rate changes and other things.

No. 13. Vom 28. September 1906.

Railroad rates on export cotton. — American and foreign rail specifications. — August accidents. — History and organisation of Italian Railways. — The Gibson yard of the Chicago, Indiana and Southern and the Indiana harbor. — The new Kansas city freight houses of the Missouri Pacific. — Strang gasoline-electric car performance. — Western Pacific. — The Syratul viaduct in Plauen, Bohemia. — A 600-ton 90-in hydraulic wheel press. — A new storage system for heating refrigerator cars. — Western interpretations of the law. — New tramways in London. — Mexican Railroads and Railroad traffic. — Economic wastes in transportation. — American Railroads; a German view. — Simplification of tariffs. — Railroad statistics of the United States for year ending June 30, 1906.

No. 14. Vom 5. Oktober 1906.

An encouraging beginning. — Cast-iron wheels. — Collision on North Wales narrow-gage. — Three-position semi-automatic signals on the Baltimore and Ohio. — The Kobusch-Wagenhals steam motor car. — Status of Railroad building in Washington. — Standard steel coach for Harriman lines. — New York Central's terminal electrification at New York. — Electro-pneumatic block signals on the electrified line of the West Jersey and Seashore. — A flood of new tariffs. — Standard air brake hose; is it the best? — Electrification on London and Northwestern.

The Railway Age. Chicago.

Band 52 No. 6 bis 14. Vom 10. August bis 5. Oktober 1906.

(No. 6:) Insurance against dishonesty of employees. — The Long Island and the smoke law. — The Commission and the publication of tariffs. — Trenton shops of the Pennsylvania Railroad. — Four-cylinder locomotive with Poppet valves. — Remedies for diversion of freight cars. — (No. 7:) Railway affairs at the national capital. — South Canadian River bridge of the Kansas City Mexico and Orient. — The Pennsylvania steel coach. — Electric car equipment of the Long Island Railroad. — Atlantic type locomotive of the North British Railway. — (No. 8:) The South Pacific and Union Pacific dividends. — Combustion chambers in locomotive

boilers. — Common standards on the Harriman lines. — A rule for the promotion of wrecks on Railroads. — Competition of steam and electric lines. — Railway affairs in Britain. — The Commission and the new law. — Mallet compound locomotive for the Great Northern Railway. — Proposed enlargement of the flange of cast iron wheels. — Kansas discussion of two-cent fares. — Novel use of a locomotive crane. — (No. 9:) The equipment market. — Two Chicago—New York electric Railways. — Minority stockholders' rights. — Mr. Bryan on Railway nationalization. — Railway officials and commissioners confer on new law. — Steam motor car for the Canadian Pacific. — Light eight-wheel switching locomotive. — Novel method of concrete bridge construction. — Standard oil prosecutions. — Staybolts. — Traveling engineers convention. — (No. 10:) Will it be government ownership? — The new locomotive engineer. — Converting deserts into gardens. — Official accounting. — The Interstate Law in its relation to industrial roads and private cars. — New locomotive for the Northern Pacific. — The Detroit river tunnel of the Michigan Central. — The traffic of Railway communication. — The development of the West. — Electrical equipment of the West Shore. — (No. 11:) Ask Missouri about State ownership. — The utilisation of fine coal. — The revival of the brick arch. — Chicago - St. Louis differentials to Trans-Missouri points. — Railway signal Association. — Tank locomotive fitted with Lentz reversing gear and Poppet valves. — British Railway accidents in 1905. — Master steam boiler makers' Association. — Twenty-five-ton box car for the Northeastern Railway of England. — Atchison Topeka and Santa Fé; ten years development. — Super-elevation of tracks and bridges; Metropolitan West side Elevated Railway.

Bryan's government ownership plan; press comments. — (No. 12:) The use of glasses by locomotive engineers. — Longitudinal rail supports. — Making a system of Mexican Railroads. — President Stickney on rate schedules. — Boilers for motor cars. — Master car and locomotive painters' convention. — Meeting of the Pennsylvania tunnel shields. — Master car builders standards for the protection of trainmen. — The Strouse locomotive stoker. — The Burlington's order relating to the vision of passenger engineers. — (No. 13:) The new car wheel flange. — The equipment market. — In the good old stage coach days, seventy years ago. — Southern Pacific steel coach. — Statistics of Railways for the year ended on June 30, 1905. — The Santa Fé's new line through the Arkansas valley. — The Kobusch-Wagenhals steam motor car. — Valuation of Washington Railways. — Baltimore and Ohio interlocking plant of Watersville junction. — (No. 14:) The quality of modern wooden cars.

The popularity of convertible bonds. — Experiments in State Railway ownership. — The first electric train over the New York Central. — The El-Paso union station. — Car clearing houses, car pools etc. — New Manhattan ferry terminal of the West Shore. — Metal ties.

The Railway Engineer. London.

Band 27. No. 320. September 1906.

Tyler's three-position one-wire block instrument. — Four-cylinder 4-4-2 express engine. — Electric motors for driving machine tools. — Signaling

on the New York Wilson subway. — Atlantic engines. — Six-wheels-coupled radial tank engine; Japanese State Railway.

No. 321. Oktober 1906.

Reinforced concrete. — Express goods engine; Caledonian Railway. — Interlocking of the new Barrow and Suir opening bridges; Great Southern and Western Railway, Ireland. — Twenty-ton refrigerator van; London, Brighton and South Coast Railway. — Ardwick-Hyde junction widening; Great Central Railway. — The Lakhovsky screw: Bolt for fastening chairs or rails.

The Railway News. London.

Band 85. No. 2224—2232. Vom 18. August bis 18. Oktober 1906.

(No. 2224:) The Donegal Railway and the Great Northern of Ireland and Midland Railway Companies. — The commission on Irish Railways. — Isle of Wight Railway. — (No. 2225:) The Metropolitan District Railway fares. — The Great Western Railway Company's new route to the southern Ireland. — Indian Railway examiners; revision of their duties. — (No. 2226:) Metropolitan Railway fares. — Electric locomotives in America. — Light Railways in Natal. — Nationalisation of Italian Railways. — Railway employees' conditions of labour. — Perth electric tramways. — American Railroad securities. — (No. 2227:) Train speeds on Railway curves. — Great Central flying junction at Duckmanton. — Mexican Railway rates. — British vs. American investments. — Japan's Railways 1872—1906. — Railway motor-car traffic. — (No. 2228:) Great Western dining cars. — (u. 2231, 2232:) Royal commission on canals and waterways. — (u. 2229, 2231, 2232:) Steam, petroleum and electric traction. — (No. 2228—2232:) Irish Railway companies. — (No. 2228:) Nationalisation of British Railways. — Railways of Mexico. — Austrian travel facilities. — (No. 2229:) British Railways in 1905. — Amalgamated society of Railway servants. — (No. 2230:) Grantham accident. — Irish life stock traffic. — Indian Railways in 1905. — Argentine Railway reports and accounts.

Railway platform indicator. — (No. 2231:) The Caledonian Railway company's new dock works at Grangemouth. — Railways and their employees. — Railway employees wages. — Irish Railways; The vice-regal commission. — The electrification of old metropolitan Railway coaches. — The Great Western Railway combined locomotive and crane. — (u. 2232:) Railways of Mexico. — (No. 2232:) „Owner's Risk“. — Metropolitan district fares. — Railways and their employees. — Passengers' luggage convey. — North British new wagons.

Revista tecnológico-industrial. Barcelona.

29. Jahrgang. Heft 8. August 1906.

Gruas sobre vagón de 6 y 15 ts. para la Ca. de los Ferro carriles de Madrid á Zaragoza y Alicante.

Revue d'économie politique. Paris.

20. Jahrgang. No. 8 und 9. August/September 1906.

Chronique des transports et travaux publics: Les chemins de fer des colonies françaises.

Revue générale des chemins de fer. Paris.**29. Jahrgang. 2. Halbjahr. No. 2. August 1906.**

Le matériel roulant des chemins de fer à l'exposition universelle de Liège 1905. — Statistique des résultats obtenus en 1905 sur les réseaux des six compagnies principales des chemins de fer français.

No. 3. September 1906.

Note sur la longueur maxima adoptée pour les rails de la voie courante.
 — Note sur une machine à essayer les manchons des becs renversés des voitures de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest. — Le matériel roulant des chemins de fer à l'exposition universelle de Liège 1905. — Statistique des résultats obtenus en 1905 sur le réseau des chemins de fer français, d'après le compte d'administration publié, de la dite année.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.**Band 47. No. 12. Vom 22. September 1906.**

Die Zweitunnel-Baumethode.

No. 13. Vom 29. September 1906.

Meßresultate und Betriebserfahrungen an der Einphasen-Wechselstromlokomotive mit Kollektormotoren auf der Normalbahnstrecke Seebach-Wettingen.

No. 15. Vom 13. Oktober 1906.

Die Speisewagen der Montreux-Berner Oberlandbahn.

Schweizerische elektrotechnische Zeitschrift. Zürich.**3. Jahrgang. Heft 42. Vom 20. Oktober 1906.**

Turbodynamos auf amerikanischen Eisenbahnzügen.

Teknisk Ugeblad (Technisches Wochenblatt). Kristiania.**1906. No. 32–41. Vom 9. August bis 11. Oktober 1906.**

(No. 37:) Sneplog for Bergensbanen. — (No. 38:) Elektriske baner i Holland. (No. 39:) Fra Bergensbanen. — (No. 40:) Valdresbanen.

Verkehrstechnische Woche. Berlin.**1. Jahrgang. No. 1–3. Vom 6. bis 20. Oktober 1906.**

(No. 1–3:) Die Entwicklung der Eisenbahnfahrzeuge. — (No. 1 u. 3:) Die Entwicklung der Heißdampflokomotive. — (No. 1 u. 2:) Drahtlose Send- und Empfangsstationen. (No. 1:) Gleismelder für Verschiebebahnhöfe. — (No. 2:) Kraftfahrzeuge und Gesetzgebung.

Volkswirtschaftliche Wochenschrift. Wien.**46. Band. No. 1189. Vom 11. Oktober 1906.**

Ein Votum zur Verstaatlichungsfrage.

The Yale Review. New-Haven.**Band 15. No. 2. August 1906.**

The canal and the Railroad from 1861 to 1865.

Журналъ министерства путей сообщения. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten). St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1906. Heft 4–5.

(Heft 4:) Zur Frage der zulässigen Beanspruchung in den wagerechten Verbänden der Brückenkonstruktion (Schluß). — Herstellung eines eisenbeton Tank, als Ersatz für ein Stations-Wassergebäude: Von A. Th. Gase. — (u. 5:) Die Wasserversorgung der Stationen des südlichen Teiles der Orenburg-Taschkenter Eisenbahn auf der wasserlosen Teilstrecke zwischen den Flüssen Keless und Aryss mit Hilfe einer Wasserleitung längs des Bahndammes. Von A. A. Stukenberg. (Nebst 5 Blatt Zeichnungen.) — (Heft 4:) Die Amur-Eisenbahn. Von Z. Th. Krajewski. — (Heft 5:) Anordnung der Gleise auf den Stationen (Fortsetzung). — Über den Einfluß des Schmiedens und Zusammenschweißens des Flußeisens auf seine mechanischen Eigenschaften. — Eine neue Theorie über die Verwendung leicht zerstreubarer Körper, nebst dem Versuch einer Berechnung bei ihrer Benutzung zu Uferbefestigungen mit Steinaufschüttung. Von Gerssewanow.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

58. Jahrgang. No. 39–41. Vom 28. September bis 12. Oktober 1906.

(No. 39–41:) Die Marchbrücke in Ungarisch-Hradisch. — (No. 39:) Bericht über die Studienreise 1906 zum Besuche der Albulabahn, der Valtellinabahn und der Internationalen Transportausstellung in Mailand.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

Band 50. Heft 38. Vom 22. September 1906.

Kurvenbewegliche Lokomotiven.

No. 40. Vom 6. Oktober 1906.

Die Anlagen der Pittsburg und Lake Erie-Eisenbahn in Pittsburg.

Zeitschrift für Binnenschifffahrt. Berlin.

XIII. Jahrgang. Heft 20. Oktober 1906.

Die Einsetzung eines Landes-Wasserstraßenbeirates und von sechs Bezirks-Wasserstraßenbeiräten in Preußen.

Zeitschrift für den internationalen Eisenbahntransport. Bern.

14. Jahrgang. No. 8. August 1906.

Über die Haftpflicht der Eisenbahn und ihrer Leute für Auskunfterteilung

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. Berlin.

23. Jahrgang. No. 27–29. Vom 20. September bis 10. Oktober 1906.

Automobilverkehr und Straßenbahn.

No. 30. Vom 20. Oktober 1906.

Gittertür für die Plattform von Straßenbahnwagen. — Luftpumpenanordnung für Straßenbahnwagen. — Konstruktion und Unterhaltung von Straßenbahngleisen in Amerika.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

46. Jahrgang. No. 63–81. Vom 18. August bis 20. Oktober 1906.

(No. 63:) Beiträge zur Stückgutbeförderung auf amerikanischen Bahnen.

— (u. 64:) Zur Vereinsversammlung in Wien am 4. September d. J. —

(No. 64:) Neue Industrie- und Verkehrsunternehmungen an der Unterweser. — Die deutsche Kohlenerzeugung. — (No. 65:) Das Überfahren der Haltesignale durch Güterzüge. — Aus dem bayerischen Landtage. — (No. 66 u. 67:) Der Empire State Expreszug. — (No. 66:) Die Eisenbahnverstaatlichung in Frankreich und die Westbahn. — Kriegserinnerungen eines Eisenbahners aus den Jahren 1870/71. — (No. 67:) Dienstbehelfe. — (No. 68:) Überfälle in Eisenbahnzügen. — Rechts- oder Linksfahren? — Schlußzeit für die Frachtstückgutannahme. — (No. 69:) Der Winterfahrplan 1906/07 der preußisch-hessischen Staatseisenbahnen. — Zur deutschen Signalordnung. — (No. 70:) Elektrisch betriebene Vorsignale. — Die Verwendung der oberrheinischen Wasserkräfte. — (No. 71 u. 72:) Die Vereinsversammlung in Wien. — 174,96 km in der Stunde? — Die großen amerikanischen Bahngruppen. — (No. 72:) Einiges über die Anwendbarkeit des Artikels 31 (1) 4 des Internationalen Übereinkommens. — Schnellzugverbindung Wien—München. — Heimatschutz, Bergbahnen und Bergaufzüge in der Schweiz. — (No. 73:) Zur Vorgeschichte der bayerischen Hauptbahn Donauwörth—Treuchtlingen. — Zur deutschen Signalordnung. — (u. 74:) Die wissenschaftlichen Kurse über den Alkohol. — (No. 74:) — Über Vereinfachungen in der Stations- und Güterkassenbuchführung auf Bahnhöfen von geringerem Verkehrsumfange. — Nochmals zur deutschen Signalordnung. — (No. 75:) Ein neuer Apparat zur Überwachung der Geschwindigkeit von Eisenbahnzügen. — Das Eisenbahnunglück bei Salisbury und Fahrgeschwindigkeit der englischen Eisenbahnen. — Neue Nord-Süd-Untergrundbahn in Paris. — (No. 76:) Die Novelle vom 29. Juni 1906 zum Bundesverkehrsgesetz (Interstate Commerce Act) der Vereinigten Staaten von Amerika vom 4. Februar 1887. — Unfallstatistik in den Vereinigten Staaten von Amerika. Die Neuorganisation der russischen Staatsbahnverwaltung. — (No. 77:) Der Entwurf einer neuen deutschen Verkehrsordnung. — Bau- und Betriebskosten von sägeförmigen Gütergleisanlagen. — Die Eisenbahnsignale bei Nacht. — (No. 78:) Die internationale Ausstellung in Mailand. — Nochmals der Empire State Express. — (No. 79:) Nochmals die Schwebebahn in Berlin. — Der Pennsylvania-Bahntunnel unter dem Hudson. — Die Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München auf der Jubiläumsausstellung in Nürnberg. — (No. 80 u. 81:) Einige Bemerkungen über die Bahnanlage in Nordamerika. — (No. 80 u. 81:) Die Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. — (No. 81:) Beschlüsse der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen.

Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

26. Jahrgang. No. 76. Vom 19. September 1906.

Auswechslung der Brücke über den Harlem River bei Kingsbridge (New York).

No. 81. Vom 6. Oktober 1906.

Bemerkungen über Bahnhofshallen in Nordamerika.

